

Dem Professor L. v. Goltz
in der Hofkapelle
München

7

Lehrbuch

der

G e o g r a p h i e

von

Dr. S. Guthe,

weiland Professor der Erdkunde an der polytechnischen Hochschule zu München.

Terra ubique domini.

Vierte Auflage,

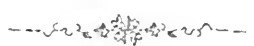
wesentlich umgearbeitet

von

Dr. Hermann Wagner,

ord. öff. Professor der Erdkunde an der Universität zu Königsberg.

88111
11111



Hannover.

Hahn'sche Buchhandlung.

1879.

Alle Rechte vorbehalten.

Hannover. Schrift und Druck von Fr. Gulemann.

Vorrede zur vierten Auflage.

„Und so entlasse ich denn unser Schifflein. Seine Frachtgüter sind eigenes Fabrikat, alle second hand Waaren sind ausgeschlossen. Mögen diese Waaren, wenn sie auch, wie alles Menschliche, keine $\pi\tau\eta\mu\alpha\tau\alpha$ $\epsilon\varsigma$ $\alpha\epsilon\iota$ zu sein beanspruchen, doch wenigstens dazu helfen, durch Erweckung und Belebung von Kräften $\pi\tau\eta\mu\alpha\tau\alpha$ $\epsilon\varsigma$ $\alpha\epsilon\iota$ zu schaffen“.

Mit diesen Worten sandte Hermann Guthe im Jahre 1868 dieses Werk in die Welt. Ihm war die Freude vergönnt, zu erleben, daß dasselbe von allen Seiten als ein glücklicher Griff begrüßt wurde, als ein Werk, das der Erdkunde nicht nur neue Freunde zu erwerben, sondern auch ihre Jünger zu ernsterm Studium anzuregen und das Seinige zur Belebung, ja Umgestaltung des geographischen Unterrichts in den Oberklassen unserer höhern Schulen mit beizutragen geeignet sei. Der äußere Erfolg blieb nicht aus. Rasch hintereinander wurden drei starke Auflagen dieses Buches vergriffen und dem Verfasser ward eine der ersten der neu errichteten Professuren für Geographie, über deren Mangel er sich mit Recht in den Vorreden zu den ersten Auflagen beklagt, angetragen. Zu Ostern 1873 siedelte er von Hannover nach München über, um am dortigen Polytechnikum Vorlesungen über Erdkunde zu halten. Wenige unserer Dachgenossen können sich in der That einer ähnlich gründlichen und vielseitigen Vorbildung für die so viele Wissensgebiete streifende Disciplin der Geographie rühmen, wie Guthe, der von der Studienzeit an sowohl den alten Sprachen und der Geschichte, wie den Naturwissenschaften und der Mathematik obgelegen, der zu den Füßen Carl Ritters gesessen und später eine mehr als zwanzigjährige Lehrthätigkeit in den genannten Fächern und der Geographie entwickelt hatte. Im rüstigsten Mannesalter — er stand im 48. Lebensjahre — schien sich für ihn eine Zeit zu eröffnen, die ihm auf seinem Lieblingsgebiete, welchem bereits seine Doctor=Dissertation¹⁾ gegolten hatte, noch reiche Früchte zeitigen würde. Er spricht schon in der Vorrede zur ersten Auflage

¹⁾ Zur Geschichte und Geographie der Landschaft Margiana. 1856.

davon, die Methodik der Geographie in einer eigenen Schrift behandeln zu wollen und im Vorwort zur dritten verheißt er uns eine demnächst zu veranstaltende Ausgabe dieses Lehrbuchs mit einem wissenschaftlichen Commentar. — Doch hatten sich, als er dieses schrieb, schon die Wolken des Schicksals dunkel über ihm zusammengezogen. Wenige Wochen nach seiner Uebersiedelung nach München verlor er seine Gattin und eines seiner Kinder an der Cholera, und am 29. Januar 1874 raffte die gleiche tödtliche Krankheit ihn selbst mit allen seinen Hoffnungen und Plänen in wenigen Stunden hinweg. — —

~~~~~

Somit war auch dieses Buch verwaist. Die verehrliche Verlagsbandlung trug dem Unterzeichneten die Herausgabe der ferneren Auflagen im Frühjahre 1876 an, als schon der Vorrath der Exemplare der dritten Auflage auf die Neige gieng. Daher der Wunsch des Herrn Verlegers, es bei der vierten Auflage bei einer bloßen Textrevision bewenden zu lassen und die Ausgabe so sehr wie möglich zu beschleunigen. Ich selbst stand aber zu jener Zeit im Begriff, dem Rufe an einen der neu errichteten Lehrstühle für Geographie Folge zu leisten und damit in einen ganz neuen Wirkungskreis zu treten, der naturgemäß eine bedeutende Arbeitslast mit sich brachte. Vielleicht wäre es daher richtiger gewesen, das Anerbieten des ungünstigen Zeitpunkts wegen abzulehnen. Indessen siegte in mir der Wunsch, nach meinen geringen Kräften einem Buche die Lebensdauer zu verlängern, das der Natur seines Gegenstandes nach auch bei der besten Anlage der raschen Veralterung anheimfallen muß, andererseits aber besonders geeignet schien, eine empfindliche Lücke in unserer Literatur mit auszufüllen. In der That besitzen wir wenige Lehrbücher, welche zwischen den zahllosen eigentlichen Leitfäden des Unterrichts und den großen Compendien die Mitte halten. Bloße Auszüge aus den größern Handbüchern können jene nicht ersetzen. Sollte hier das Guthe'sche Lehrbuch eintreten, so bedurfte es nach meinem Dafürhalten gründlicher Umarbeitung in wesentlichen Theilen, da bereits die dritte Auflage ein bloßer Abdruck der zweiten gewesen war. Dieser Erkenntniß habe ich mich selbstverständlich von Anfang an nicht verschlossen, aber gedrängt durch die oben angeführten Umstände die Absicht nicht gleich zu Anfang zur Ausführung gebracht. Daher muß ich mir die Neubearbeitung wichtiger Abschnitte der allgemeinen Erdkunde für die nächste Auflage vorbehalten. Die beträchtliche Verzögerung der Vollen-



dung rührt von der noch nothwendigern Umarbeitung der speciellen Erdkunde her. Mehr als zwei Dritttheile des Buches sind hier vollkommen neu von mir verfaßt, jedoch mit so engem Anschluß an den Rahmen des ursprünglichen Werkes, daß, wie ich hoffe, meine Absicht, das=selbe als das Guthe'sche zu erhalten, nicht verdunkelt wird. Diese letztere betone ich, wenn man mich direct für Ansichten verantwortlich machen wollte, die ich aus Pietät gegen den Autor oft selbst dem Wortlaut nach unverändert belassen habe.

In dieser getheilten Verantwortlichkeit liegt das Undankbare der Aufgabe, die ich hier übernommen. Es sei mir daher gestattet, wenigstens einige der Punkte zu erörtern, in denen ich mich den Ansichten des Verfassers nicht anzuschließen vermag.

Der Guthe'sche Text erforderte von mir bereits auf den ersten Seiten ein Opfer, insofern der verstorbene Verfasser hier der historis=chen Richtung der Erdkunde allein die Berechtigung, den Gegenstand der Geographie zu bilden, vindicirt, ja geradezu die histo=rische Geographie erst die eigentliche Erdkunde nennt. Man beachte, daß sich davon in der ersten Auflage noch nichts findet und dort die später mit wenig schmeichelhaften Worten belegte „politische Geographie“ ohne Trennung von einer historischen als der dritte Theil der Erdkunde in bekannter alter Weise hingestellt wird. Mich dünkt, daß die Spörer'schen Artikel in Behm's Geographischem Jahrbuch, 1868 und 1870, dem für die Ritter'sche Erdkunde begeisterten Verfasser zu dieser Abfassung seiner Einleitung, wie wir sie in der zweiten und dritten Auflage finden, geführt haben. Damit wird aber nach meiner Meinung der Schwerpunkt aller geographischen Untersuchungen nicht nur viel zu weit einem idealen Endziel derselben zugeschoben, als bei dem heutigen Standpunkt unserer Kenntnisse der physischen Verhältnisse unseres Erdkörpers statthaft ist, sondern dieses Endziel wird zu enge in einer Philosophie der Geschichte der Menschheit erblickt, auf welche schließlich auch die Wissenschaft der Geschichte hinarbeitet. Meines Erachtens hat aber Ritter jene letzten Aufgaben der Erdkunde richtig dahin präcisirt, daß sie „die Individualität der Erde nach allen ihren Theilen, Gliederungen und Functionen zur klaren Anschauung bringen“ müsse. Von diesem Standpunkt erscheint es ungerechtfertigt, die historische Erdkunde als die eigentliche, über der physischen Geographie stehende, zu bezeichnen, zumal, wenn kurz danach gesagt wird, daß wesentlich nur die Zustände der einzelnen Völker und die physischen Ursachen, durch welche sie in ihren Entwicklungen gebremst oder gefördert

werden, den Gegenstand der Untersuchungen in ersterer bilden, womit ich im übrigen vollkommen übereinstimme.

Indessen muß man sich vergegenwärtigen, daß Guthe ja weit entfernt war, ein streng wissenschaftliches Buch zu schreiben, daß er vielmehr ein Lehrbuch für die mittlern und obern Classen höherer Bildungsanstalten verfassen wollte, und danach Inhalt, Stoffvertheilung und Form der Darstellung auswählte. Von diesem Gesichtspunkt aus läßt sich in der That im Texte vieles vollkommen rechtfertigen, was auf den ersten Blick aus einer scheinbar einseitigen Betonung der historischen Geographie entsprungen ist, vor allem die Beschränkung der allgemeinen oder physischen Erdkunde auf etwa ein Sechstheil des Raumes, während die specielle Länderkunde fünf Sechstheile einnimmt. Denn vom pädagogischen Standpunkt kann man nicht nachdrücklich genug dafür eintreten, daß um der unausbleiblichen Zersplitterung der Geistesbildung auf unsern Gymnasien vorzubeugen, der Schwerpunkt des geographischen Unterrichts in den obern Classen in die historische und nicht etwa in die zumeist noch über das Verständnis hinausgehende physikalische Geographie zu legen ist. Dreilich darf der Unterricht nicht, wie meist geschieht, zu einer topographischen Beschreibung des Schauplazes historischer Begebenheiten herabsinken, sondern muß auch hier dem Wesen nach ein geographischer bleiben; insbesondere muß er von der Naturbeschaffenheit des Bodens, dem Relief, der Bewässerung, dem Klima &c. ausgehen und die etwa in Betracht zu ziehenden historischen Facta räumlich zergliedert, lediglich als Beispiele der Einwirkung der Ländergestaltung auf den Gang der Geschichte oder die Fortschritte der Cultur einfügen. Nach dieser Richtung scheint mir Guthe auch in der Form der Darstellung Muster-gültiges geliefert und günstig auf die Umgestaltung des Unterrichts gewirkt zu haben, so daß man es ihm mit zum Verdienst wird anrechnen müssen, wenn einst die Klage mehr und mehr verstummt, daß man in den deutschen Schulen so wenig Erfolge der Ritter'schen Bestrebungen sehe. (Vergl. das Vorwort zur ersten Auflage.)

Aber in einer Beziehung hat sich der verstorbene Verfasser von Anfang an einer Täuschung hingegen. Er hatte gehofft, wie er im Vorwort zur zweiten Auflage gesteht, daß sein Buch mehr als es wirklich geworden sei, ein Schülerbuch sein werde, sich offenbar stützend auf seine eigenen Erfahrungen als Lehrer. Er theilt uns mit, daß das vorliegende Buch ein Bild von dem Umfange gebe, in welchem er die Sachen in den mittlern Classen vorgetragen habe.

Sein Wert in Ehren, aber selbst wenn man von Einzelheiten wie Höhenzahlen, topographischen Details zc. ganz absieht, erscheint mir dies nach einer zwölfjährigen Praxis in allen Gymnasial- und Realklassen bis in die Prima hinauf, eine Unmöglichkeit, sobald man sich nicht allein auf den Vortrag beschränken will, sondern auch auf die stoffliche Durcharbeitung von Seiten der Schüler Werth legt.

Kurz ein Lehrbuch für Schulen im engeren Sinne ist dieses Werk von Anfang an nicht gewesen, war es in der zweiten Auflage noch weniger als in der ersten und dies, denke ich, rechtfertigt es, wenn ich versuchte, es seiner wirklichen Anlage nach weiter auszugestalten als ein Werk, das einerseits noch immer reifern Schülern in die Hand gegeben werden könnte, andererseits jedoch junge Männer, wie Seminaristen, Studenten und Lehrern der Geographie in das Studium der Erdkunde einführen, sie dazu wirklich anregen sollte.

Einer Abänderung des ursprünglichen Planes bedarf es zunächst dabei nicht, wohl aber der Erweiterung oder festeren Gestaltung einzelner Kapitel der physischen Erdkunde. Die Lehre von den Kartenprojectionen hat in dieser Kürze wenig Werth und doch erfordert das Verständnis unser reichen kartographischen Literatur, auf die bisher in den Lehrbüchern viel zu wenig zurückgegriffen ist, eine gewisse Kenntnis der Theorie und Praxis der Kartographie. Mehr noch wird man vielleicht in der physischen Geographie, die sich neuerdings einer lebhaftern methodischen Pflege erfreut, ein Eingehen auf die modernen Classificationsversuche der Erscheinungsformen des Festen und Flüssigen vermissen. Hier waren es indessen weniger Pietätsrückichten, welche mich von Abänderung der betreffenden Paragraphen abhielten, als die Ueberzeugung, daß die meisten Untersuchungen doch noch zu sehr im Fluß begriffen seien, um sie sofort als positive Errungenschaften der Wissenschaft in ein Lehrbuch aufzunehmen, in welchem man nicht alle Vorbehalte gleichzeitig zu geben vermag. Aus demselben Grunde habe ich beispielsweise das sog. Wärsche Gesetz der Flußuferbildungen vorläufig wieder ausgemerzt, bis die weitere wissenschaftliche Discussion es noch mehr bestätigt haben wird, obwohl ich mich persönlich durch die neuerdings erhobenen Bedenken noch keineswegs von der Unrichtigkeit desselben habe überzeugen können.

Nirgends wird man sich mehr der Subjectivität zu befleißigen haben, als in einem Lehrbuch. Wenn auch das Streben danach hier und da in Farblosigkeit der Darstellung ausarten kann, so darf dasselbe uns noch nicht als Mangel an Ueberzeugung ausgelegt werden.

Ich bemerke dies in Bezug auf einzelne Abänderungen im vorliegenden Werke, wo mir Guthe in dem Wunsche, Begeisterung zu erwecken, in der allzugünstigen Beurtheilung unserer Nation zu weit gegangen zu sein scheint. Wenn derselbe dem Deutschen das Talent vindicirt (s. S. 868), auch dem Fremden gerecht zu werden, so möchte ich mehr unserer geographischen Wissenschaft die Eigenschaft zu erkennen, daß sie, wie wenige andere, den Blick zu unbefangener Beurtheilung anderer Nationen klärt. Hierin würde ich gegenüber der einseitigen Urtheilsfällung, die wir täglich in der Lage sind zu hören, eine wesentliche Erhöhung des pädagogischen Werthes geographischen Unterrichts erblicken. Ich muß es dem Lehrer überlassen, diese Bemerkung auf einzelne Abschnitte des Buches anzuwenden. Im allgemeinen habe ich jedoch die ethnographischen Charakterbilder Guthe's, die meist vortrefflich für den vorliegenden Zweck gezeichnet sind, unverändert gelassen, und gerade hier auch den Ausdruck seines tief religiösen Gemüthes nicht antasten mögen, obwohl ich überzeugt bin, daß mehrfach dazu nicht der richtige Ort gewählt ist, und die Urtheile nicht von Einseitigkeit freizusprechen sind. Bei vollkommener Werthschätzung der Bedeutung der Religion für die Volksseele erscheinen Aussprüche wie diejenigen „daß die religiös am tiefsten stehenden auch die häßlichsten seien“ u. a. doch sehr gewagt.

Ich komme zu dem Haupttheil des Buches, der Darstellung der Erdtheile und Länder nach ihren einzelnen physischen und historischen Merkmalen. Was die erstern betrifft, so setzt hier meine Umarbeitung erst eigentlich ein, während ich mich eng an die geographischen Kategorien, wie sie vom Verfasser aufgestellt waren, anzuschließen suchte, so daß man die Zahl der Paragraphen nur um wenige Nummern vermehrt finden wird. Aber ein wichtiger methodischer Gesichtspunkt, der meines Erachtens bisher sowohl in andern Lehrbüchern als bei den Darstellungen Guthe's noch nicht zur Genüge zur Geltung gekommen war, ließ mich hier die möglichste Sorgfalt auf eine größtentheils ganz neue Darstellung verwenden. Diese hat freilich diese Abschnitte auf etwa 470 Seiten aufschwellen lassen, während sie bisher kaum 300 umfaßten. Es handelt sich nämlich hier um die Topographie im weiteren Sinn des Wortes oder die Kenntniß der realen Beschaffenheit der Erdoberfläche oder um das Fundamentalfstudium der Erdkunde, von welcher H. de Saussure mit Recht sagt<sup>1)</sup>, dasselbe entspreche der Grammatik

<sup>1)</sup> La Suisse à l'exposition géographique de Paris en 1875. Genève 1876. S. 52.



gegenüber der gesammten Literatur einer Sprache. Zwar gilt es neuerdings nicht mehr als wissenschaftlich, wenn man noch bei der Beschreibung stehen bleibt und nicht gleich die Frage, wie alles geworden, anschießt, aber das kann nicht abhalten, dem Anfänger gegenüber, für den ja Lehrbücher geschrieben werden, mit allen Mitteln darauf hinzuwirken, daß er sich zunächst in die Auffassung der Formen der Erdoberfläche einstudire. Dazu sind, wird man einwerfen, die Landkarten da. Aber da liegt gerade der Kernpunkt der Frage. Nach meiner Erfahrung liegt das Studium der Landkarte auch bei den meisten Lehrern der Geographie noch sehr im Argen, weil es ein so ganz anderes als das eines Buches ist. Hier müssen Formen mit dem Auge aufgefaßt werden, ganz wie der Naturforscher bezeichnende Merkmale der Organismen nur durch die stete Beobachtung des Object's zu erkennen vermag. Die Topographie in jenem weitern Sinn, nicht als bloße Ortskunde gefaßt, ist demnach eine reine Naturwissenschaft, und weil dieselbe bisher von den rein historisch vorgebildeten Lehrern nicht als solche erkannt oder in entsprechender Weise betrieben ward, sehen wir den geographischen Unterricht in den untern Klassen, wo das Fundament gelegt werden sollte, und demzufolge in den Schulen überhaupt bis in die Neuzeit so daniederliegen. Die Lehrbücher waren bisher mit geringen Ausnahmen auch im topographischen Theile wieder nach Büchern, nicht auf Grund von vergleichendem Kartenstudium und nicht für dasselbe verfaßt, reizten daher den Leser wenig dazu an, den Anblick der Karte als unerläßliche Vorbedingung der Lectüre des gedruckten Werkes anzusehen. Ganz wie man dem Anfänger im Unterricht oft den Vorwurf macht, daß er bei dem Schüler das Verständniß, eine Karte zu lesen, ohne Weiteres voraussetzt, so beginnen die Lehrbücher oft eine Landschaft, ein Gebirge an einer Ecke zu beschreiben, nennen Berggipfel mit Höhenzahlen ohne sie zu localisiren u., so daß der Leser nach einigen vergeblichen Versuchen den betreffenden Namen auf einer Karte zu finden bald davon absteht und sich dieselben wie die Vocabeln einer Grammatik einzuvrügen sucht, ohne lebendige Anschauung der geographischen Lage. Somit muß meines Erachtens ein Lehrbuch zunächst seinen Stolz dareinsetzen, ein wirklicher Commentar zu den Karten zu sein und dem Leser die Betrachtung der Karte, die Auffassung der Formen nach jeder Weise zu erleichtern, genau wie wir von einem Lehrbuch der Zoologie oder Botanik erwarten, daß es die Formen des Thier- und Pflanzenreichs so präcis als möglich nach unterscheidenden Merkmalen bestimmt. Die Eigen-

thümlichkeit unserer Disciplin als der Ortswissenschaft will es jedoch, daß Alles und Jedes nach seiner geographischen Lage bestimmt werde. Will man dies Beschreibung nennen, so tritt dieser wichtige Theil der Erdkunde in die Reihe der beschreibenden Naturwissenschaften, sie wird, wie Peschel mit Recht fordert, hier zur „Naturbeschreibung der Erdräume“. Dene Disciplinen mußten doch erst die verschiedenen Formen kennen lehren, ehe sie an die weitem Tragen eines genetischen Zusammenhangs derselben gehen konnten. — Eine jede Beschreibung kann nur zur Klarheit führen, wenn sie vom Allgemeinen zum Besondern übergeht. Dieser methodische Gesichtspunkt hat mich bei den Kapiteln über die Umfänge, die horizontale Configuration, die Bodenplastik und Bewässerung u. stets geleitet und mich an zahlreichen Stellen erst kurze allgemeine Uebersichten voranstellen lassen, ehe zu weiterer Einzelbeschreibung geschritten ward. Hier und da hat derselbe zu beträchtlicher Erweiterung der einleitenden Kapitel geführt, wie beispielsweise bei Europa, indem ich glaubte, auch hierin den Anfängern die Sache erleichtern zu sollen, statt ihn auf die eigene Arbeit zu verweisen. Denn es ist ein bekannter Erfahrungssatz, daß gerade im Anfang das Generalisiren schwer fällt und man an verhältnismäßig unbedeutenden Details festhäftet.

Von mehreren Zeiten bin ich gefragt worden, welchen Atlas ich bei der Arbeit zu Grunde gelegt habe. Guthe weist ausdrücklich darauf hin, daß er sein Buch mit steter Rücksicht auf den Sydow'schen Schulatlas geschrieben habe. In der That galt von diesem einst das Lob, daß es ein Werk von bewundernswertbem Geschick in demjenigen, was er gibt, sei. Heute aber steht derselbe nicht mehr auf der Höhe der Zeit und kann gleich dem methodischen Handatlas Sydow's nicht überall mehr der Darstellung der Erdoberfläche in einem Werke wie dem vorliegenden zu Grunde gelegt werden. Ich deute damit zugleich einen Punkt an, wo ich zu eigener Rechtfertigung im gewissen Sinn Kritik an dem verstorbenen Verfasser üben muß. Auf vielen Gebieten entwickelt derselbe eine außerordentliche Belesenheit und ein gründliches Studium, so daß es mir nicht selten Tage und Wochen gekostet hat, die Quelle aufzuspüren, aus welcher er geschöpft hat, da mir seine handschriftlichen Aufzeichnungen nicht zu Gebote standen — aber der neuern Kartenliteratur stand er fern. Mehr als einmal beklagt er sich in seinen Briefen an mich, daß er so oft aus zweiten Quellen habe schöpfen müssen, da er in Hannover sich nach andern vergeblich umsehe. Aber man darf die Sache verallgemeinern und behaupten,

daß die in der Kartenliteratur niedergelegten Schätze größtentheils für die Verfasser unserer Lehr- und Handbücher noch unerhoben sind, während erstere in ihrer Herstellung so viel geistige Arbeit erforderten. Natürlich kann man hier nur wie bei Handschriften durch unausgesetzte Vergleichung zahlreicher Darstellungen, nach Prüfung ihres wissenschaftlichen Werthes zur richtigen Einsicht der Formen gelangen. Somit kann ich nur versichern, daß ich bei der Ausarbeitung das gesammte mir irgend zu Gebote stehende Kartenmaterial verwertbete und gern in Anmerkungen auf die so oft widerstreitenden Ansichten eingegangen wäre. Veranlaßt durch manche naive Anfragen sehe ich mich jedoch genöthigt, auf den Umstand ausdrücklich aufmerksam zu machen, daß man zwischen Karten wissenschaftlichen Inhalts und Copien der letztern ohne jeden Gehalt zu unterscheiden hat und daß keineswegs Karten an sich deshalb zuverlässiger sind oder den neuern Standpunkt darstellen, weil sie ein neueres Datum tragen. Um aber den Lesern wenigstens einige Anhaltspunkte zu geben, bemerke ich, daß für viele Partien die vortrefflichen Neustiche des Stieler'schen Schulatlas als geeignete Illustration zu diesem Werke dienen können, daß andererseits der Stieler'sche Handatlas, der durch unausgesetzte Sorgfalt, welche den Neubearbeitungen gewidmet wird, unsere übrigen Handatlanten überflügelt, für viele Landstriche gar nicht zu entbehren ist. Wenn ich somit vor allem die Darstellung der Bodenplastik in fast allen Ländern neugestalten mußte und besonders in außereuropäischen Ländern sich die Bilder der früheren und jetzigen Auflagen häufig nicht mehr zu decken scheinen, so wolle man beachten, daß Guthe sein Werk vor 1868 bereits nach theilweise veraltetem Material geschrieben, in der zweiten Auflage 1870 nur wenig umgestaltet hat, während wie schon gesagt, die dritte von 1874 ein fast unveränderter Abdruck der zweiten war, so daß also von den Errungenschaften der letzten drei Lustren kaum etwas zur Verwertung gekommen ist außer den großen Entdeckungen in ihren allgemeinsten Umrissen. Diese Jahre sind aber überaus fruchtbringend für die Kenntniß der allgemeinen plastischen Gliederung der Continente gewesen und haben zahlreiche rein schematische Darstellungen der Bodenconfiguration aus früherer Zeit — ich erinnere hier nur an Rußland, Persien, Centralasien, Afrika — beseitigt. Die vielfach treffenden Bemerkungen Guthe's über die Einwirkung dieser oder jener Ländergestaltung oder Terrainform auf die Culturentwicklung der Völker oder den äußern Gang ihrer Geschichte habe ich, wo irgend möglich, meiner Darstellung wieder eingeflochten,

um so immer „die physischen und historischen Verhältnisse Hand in Hand gehen zu lassen“, s. S. 2.

Einer Umgestaltung und Erweiterung bedurften ferner die Abschnitte über das Klima der Erdtheile. Besonders galt dies von Europa, wo S. 81 wesentlich erweitert und in S. 87 ein neues Kapitel über das Klima Mitteleuropas hinzugefügt ward. Es schien mir nicht zu genügen, lediglich von den Wirkungen des Klimas zu sprechen, ehe man dasselbe nicht in seinen hauptsächlichsten Phänomenen, der Lufttemperatur in den verschiedenen Jahreszeiten, den Luftströmungen und Niederschlägen skizzirt hätte. Da dies wesentlich nur durch Zahlenreihen geschehen kann, so kommt es in einem Lehrbuch meines Erachtens auf möglichst knappe prägnante Tabellen an. Unsere Handbücher bringen die betreffenden Daten meist noch in so formloser Weise, daß sich ein Anfänger noch kein Bild des Gesammten nach den scheinbar regellos wechselnden Ziffernreihen zu entwerfen vermag, wie dieselben denn überhaupt mehr Rohmaterial bringen ohne dies nach einem bestimmten Plane zu gliedern und zu verarbeiten.

Weit gehen heute die Ansichten über die Berechtigung einer politischen Geographie aneinander; nicht weniger über Wesen und Inhalt derselben<sup>1)</sup>. Guthe selbst documentirt sich in der Einleitung, S. 2, geradezu als einen abgesagten Feind einer solchen. Dabei ist es allerdings nicht recht ersichtlich, warum er bei der Anlage seines Buches sich „dem herrschenden Vorurtheil“ dennoch anbequeme und den einzelnen Kapiteln Staatenbeschreibungen, wie er sie nennt, anfügt, die schließlich in eine dürre Nomenclatur von Städtenamen selbst ohne geographische Anordnung ausliefen. Es ist wohl keine Frage, dies Buch konnte so vollkommen auch ohne diese Abschnitte bestehen, so wenig andere Theile der Geographie hier völlig erschöpft werden. Wollte er sie geben, so mußte er sie anders gestalten, wenn sie nicht seinem sonst so lustig dahin fahrenden Schifflein als nutzloser Ballast nachschleppen sollten. Aber ich befinde mich in dem fraglichen Punkte in einem principiellen Gegensatz zu dem Verfasser, indem ich behaupte, die politische Geographie ist einfach ein Glied der

---

<sup>1)</sup> Ich verweise hier auf S. 618 des Geographischen Jahrbuchs, VII, 1878, woselbst ich einen Aufsatz „über den gegenwärtigen Standpunkt der Methodik der Erdkunde als Wissenschaft“ veröffentlicht habe. Ich werde demselben 1880 einen zweiten „über den Standpunkt der Methodik der Erdkunde als Unterrichtsgegenstand“ folgen lassen, in welchem ich mehrere der in diesem Vorwort nur kurz angedeuteten Punkte weiter auszuführen gedenke.



historischen. Sie besteht nicht etwa neben der letztern als ein eigener Haupttheil der Erdkunde, und ist auch nicht berechtigt, sich mit der historischen Geographie im Nitterschen Sinn zu identificiren oder gar diese historische Erdkunde als eine Unterabtheilung aufzufassen. Die Begründung hierfür zu geben, erscheint nicht der Ort. Daher nur die eine Einschränkung, daß ich die politische Geographie nicht mit „Staatenbeschreibung“ oder besser „Staatenkunde“ identificire. Letztere hat allerdings auch ihre geographische Grundlage, da ohne einen Boden, worauf die Bürger des Staates wohnen, ein solcher nicht gedacht werden kann; aber indem wir bei der Staatenkunde von der Idee des Staatszweckes ausgehen, tritt die Organisation desselben in den Mittelpunkt unserer Betrachtung und erfordert, daß wie wir seine Bestandtheile an Land und Volk zergliedern, wir uns auch eingehend mit der Staatsform, der Verwaltung nach allen ihren Richtungen beschäftigen. Dies Alles hat man bisher direct mit der Geographie in Verbindung gebracht, wie beispielsweise unsere großen Handbücher zeigen, während man doch gestehen muß, daß Verfassungsverhältnisse, Finanzeinrichtungen, Heeresorganisationen, Zolltarife &c. &c. mit dem Boden des Landes kaum einen entfernten Zusammenhang haben. Ich stimme daher mit denen vollkommen überein, die das herrschende Vorurtheil einer Verknüpfung dieser Staatenkunde, die vielmehr in den Bereich der Nationalökonomie gehört, mit der Erdkunde bekämpfen. Aber dennoch kann eine politische Geographie bestehen bleiben, denn was sind die Staaten anderes als geschichtliche Gebilde? Und stimmen die Grenzen der von der historischen Erdkunde bevorzugten „Völkerstämme“ im allgemeinen wirklich mehr mit den Scheidelinien der natürlichen Länderabschnitte überein, als die Staatsgrenzen? Wedurch sondert sich denn im Laufe der Zeit der Charakter eines Stammes von den nächsten Verwandten ab, als dadurch, daß die etwa vorhandenen natürlichen Bedingungen seines Wohnsitzes durch den Aufbau von scheidenden Staatsgrenzen wirksamer zu werden beginnen, wie bei den Niederlanden oder Portugal? Wenn ein solches Verhältnis in früherer Zeit sich ausgebildet hat, so soll die Erscheinung einer Berücksichtigung in der historischen Geographie gewürdigt werden, wenn es bis in unsere Zeit hineinreicht dagegen nicht? Das hieße doch nichts anderes, als die sich unter unsern Augen vollziehende Entwicklung jener Erscheinungen, von der geographischen Betrachtung ausschließen, während gerade andere Wissenschaften, wie z. B. die Geologie, ihren Aufschwung der Erforschung

der heute wirksamen umgestaltenden Kräfte verdankt. Die Naturforscher lassen sich nicht von dem Wechsel der Erscheinungen derart beirren, wie die, welche eine sog. politische Geographie perhorresciren wegen der Veränderlichkeit, Unbeständigkeit und sozusagen unnatürlichen Gliederung mancher Staatsgrenzen. Dies letztere rührt meines Erachtens von einem tief eingebürgerten Grundfehler in der Methodik unserer Disciplin her, der zu beseitigen wäre, wenn sich derselben ein strenger wissenschaftlicher Geist bemächtigte und man sich klarer machte, daß man auch in der Geographie von gewissen Grundprincipien auszugeben hat. Hier handelt es sich um die sehr verbreitete Gewohnheit, daß man alle souverainen Staaten einander als gleichwerthig gegenüberstellt, unbekümmert darum, daß sie in Folge ihrer gänzlich verschiedenen Größe auch ganz verschiedenen Kategorien von Gesellschaftsformen angehören. Man kann, um eines der nächstliegenden Beispiele zu nennen, noch täglich Aussprüchen, wie dem folgenden, begegnen: In Oesterreich-Ungarn beträgt die Bevölkerungsdichtigkeit 3300 E. auf 1 □M., in Liechtenstein 2700, in Hamburg 52000 u., während man sich vergegenwärtigen sollte, daß der erstere Staat nur mit einem der großen europäischen Staaten, Liechtenstein mit einem kleinen Amtsbezirk, Hamburg nur mit einer großen städtischen Gemeinde in Vergleich gesetzt werden kann und die staatsrechtlich unabhängige Stellung hier gar nicht weiter in Frage kommt. Berücksichtigt man aber die unter den staatlichen Gebilden hervortretenden Kategorien, so repräsentiren sie je nach ihrer Größe, Lage, Begrenzung gewisse geographische Individualitäten, *χώροι*, wie sie F. Martke kürzlich bezeichnete, die cum grano salis den so genannten Völkern der historischen Erdkunde an die Seite gestellt werden können. Ohne hier diesen Punkt weiter zu begründen, präcisire ich meine Meinung dahin, daß sich eine richtig verstandene politische, d. h. die heutigen Staatsgrenzen und selbst die provinzielle Gliederung derselben berücksichtigende Geographie auch vom theoretischen Standpunkt aus rechtfertigen läßt. Daß dieselbe einen practischen Werth zur Erziehung der heranwachsenden Generationen für die Aufgaben der Gegenwart besitzt, ist allgemeiner anerkannt; wer dies jedoch ein herrschendes Vorurtheil nennt, verschließt meines Erachtens seinen Blick den engen Banden, mit welchen die modernen Verkehrsmittel im weitesten Sinne des Wortes die Nationen verknüpfen.

Natürlich gehe ich in dem Zugeständnis an die politische Geographie nicht so weit zurück, daß ich die heutigen Staatsgrenzen

wieder zum ersten Einteilungsprincip der Erdoberfläche machen wollte. Die physischen, d. h. von der Natur gegebenen Verhältnisse müssen selbstverständlich hier stets die Grundlage bilden; die Staaten sind wie die Pflanzen, Thiere und Völker nur das wechselvolle Gewand des vielgestaltigen Erdbodens. Es liegt daher in der Natur der Sache, daß in dem einen Falle nur Gruppen von Staaten zu einer geographischen Einheit zusammengefaßt werden können, in dem andern größere Staaten nach den geographischen Landschaften, über welche sich ihr Gebiet erstreckt, zergliedert werden müssen. Vaterlandskunde in dem beschränkten Sinn, daß sie nicht über die Staatsgrenzen hinausschaut (wie man bisher selbst physische Kartenbilder mit der Staatsgrenze abschneiden ließ!), gehört nicht in ein Lehrbuch der Geographie, so wenig wie Landesgeschichte in das der Weltgeschichte.

Wie weit es mir gelungen, in dem knapp bemessenen Raum die für die einzelnen Staaten, Provinzen u. charakteristischen geographischen Verhältnisse zur Darstellung zu bringen, so fern sie mit der Bodenconfiguration im Innern und der Lage in Bezug auf die Nachbargebiete oder innerhalb der größern geographischen Zonen zusammenhängen, muß ich der Beurtheilung Anderer überlassen. Was die statistischen Angaben betrifft, so war ich bemüht, dieselben dem Leser nach Möglichkeit zur Anschauung zu bringen, und zwar durch Beschränkung auf stark abgerundete Zahlen, durch möglichst übersichtliche Anordnung weniger Zahlen in kleinen nach Kategorien gegliederten Tabellen und steter Verbeiziehung von Vergleichszahlen, ohne welche dem Leser der richtige Maßstab zur Beurtheilung der Größenverhältnisse fehlt. Wenn wir heute noch stets die Erfahrung machen, wie gering das Gedächtnis der Meisten für alle hierher gehörigen Zahlenverhältnisse ist, so liegt dies meines Erachtens an der geringen Verarbeitung auch des statistischen Materials in unsern geographischen Lehrbüchern, von denen sich die meisten auf Mittheilung möglichst neuer und bis auf die Endziffern genauer Einzelzahlen beschränken. Auch die Gutes'schen Tabellen litten an diesem Mangel, und er selbst schrieb mir i. J. 1872 einmal, daß er fühle, zu statistischen Untersuchungen weder die Quellen noch das Talent zu besitzen. An sich brauchte die Menge der Zahlenangaben kaum irgendwie vermehrt zu werden. Da ich aber keine Staatenkunde zu geben beabsichtigte, so fehlten unter den einzelnen Abschnitten keineswegs alle Zahlenkategorien wieder, weil immer nur die für den Einzelfall charakteristischen Momente durch Ziffern illu-

striert werden sollten. Die starke Abrundung der Areal- und Bevölkerungszahlen bedingt, daß die Summen zuweilen nicht vollkommen genau stimmen. Die Zahl der eine Provinz zc. charakterisirenden Städte habe ich gegenüber Guthe um ein Beträchtliches vermindert.

In den Maßen habe ich theilweise auch mit den frühern Auflagen brechen müssen. Die geographischen Längen sind meist doppelt nach Greenwich und Ferro angegeben in der Voraussicht, daß der Anfangsmeridian von Greenwich sich auf unsern Karten immer mehr einbürgern wird. Hinsichtlich des für Höhenangaben eingeführten Metermaßes, sowie der hunderttheiligen Thermometerskala habe ich schon darauf aufmerksam gemacht, daß meines Erachtens ein Lehrbuch zunächst für Diejenigen bestimmt sei, welche in die Wissenschaft eingeführt werden sollen und demnach das Glück hätten, keine ältern Maße vergessen zu müssen. Nun muß jeder Unbefangene zugestehen, daß die Verwendung des Metermaßes in der Geographie reißende Fortschritte macht und zur Zeit fast nur die englisch-amerikanische Literatur noch am englischen Fuß festhält, während die Russen demnächst wohl auch sich dem Metersystem anschließen werden. Unsere Marine gibt selbst die Seetiefen, in denen sich der englische Faden bisher fast allein behauptete, in Metern an. Danach ist anzunehmen, daß mit der Zeit auch die in ältern Maßsystemen aufgewachsenen Gelehrten ihre Opposition gegen die nun einmal factisch schon herrschenden neuern aufgeben werden. Zu diesen gehörte auch der selige Guthe. Die Gegengründe, von denen ganz neuerdings wieder eine weit verbreitete geographische Zeitschrift einige ins Feld führt, sind leicht zu widerlegen, wenn sie so schwach, wie an genannter Stelle, sind. Kaum stärker sind die von Guthe vorgebrachten, indem er das alte Maß in Pariser Fuß beibehalten wissen will der Menge von Durchschnittszahlen wegen, welche in der Geographie gebräuchlich sind! „Jeder denkende Leser sehe, wenn er von der mittlern Höhe einer Hochebene zu 3000 Fuß lese, ein, daß diese Zahl nur ein ganz angenähertes Mittel sein solle. Dieselbe ins Metermaß reducirt erwecke den Schein einer Genauigkeit, welche jener in Wahrheit nicht inne wohne“. Wer aber, fragen wir, wird so thöricht sein, in dieser Weise zu reducieren, wenn er sich vergewissert, daß jene Durchschnittszahlen in Fuß ja auch nur durch Abrundung von genauer berechneten Werthen (die theilweise recht alt sind) gewonnen sind? Diese Abrundung ist demnach beim Metermaß genau in demselben Umfang gestattet, und 3000 Pariser Fuß

können ruhig statt zu 975 m zu 1000 m angenommen werden, bis neuere Untersuchungen bessere Mittel in Metern aufgestellt haben werden. Ein Lehrer muß eben einige Jahre consequenter Geistesarbeit daran setzen, um sich in das neue Maßsystem so zu gewöhnen, daß es ihm gleichsam in Fleisch und Blut übergeht.

Den zahlreich eingestellten Höhenzahlen habe ich die möglichste Sorgfalt gewidmet und kann hier unmöglich die mannigfachen Anfragen oder „Berichtigungen“ erwidern, welche mir mittheilen, daß meine Zahlen von denen anderer Autoren abweichen. Ich kann nur versichern, daß im allgemeinen stets vor der Einstellung der Ziffern eine eingehende Prüfung ihres Ursprungs, ihrer Zuverlässigkeit und Wahrscheinlichkeit stattgefunden hat, also die einzelne Zahl meist aus allen mir zu Gebote stehenden ausgewählt ist. Wegen der großen Unsicherheit in diesem Punkt konnte von einer Abrundung dieser Zahlen auch nicht die Rede sein. Dieser mir ausgesprochene Wunsch kann nur aus der Idee entsprungen sein, daß ein Schüler sich alle in einem Lehrbuch notirten Zahlen zu merken habe. Es sollte mich freuen, wenn ich durch die Menge der beigegeführten Höhenzahlen, die lediglich das Specialstudium unterstützen sollen, diese Absurdität zur Unmöglichkeit gemacht hätte. Auch beim Vorlesen des Buches muß man selbstverständlich über diese Zahlen ebenso hinweglesen, wie über die Einwohnerzahlen bei den Städten.

Hinsichtlich der Aussprache der Namen siehe ich auf ähnlichem Standpunkt, wie ihn Guthe in der Vorrede zur dritten Auflage einnimmt. Er weist die Beigabe von Erläuterungen ab. „Mich überkommt ein Grauen, wenn ich lese: Mosk=waßs, Moskämptn, Kämbridsch. Auch weiß ich nicht, wie weit ich gehen soll, ob ich z. B. Sibirien oder Sibirien schreiben soll. Wer Geographie treiben will, muß eben Sprachen lernen“. Indessen haben sich seitdem die Aufforderungen, wenigstens einige Erläuterungen zu geben, gehäuft. Daher entschloß ich mich zur Mittheilung kleiner Tabellen, die den einzelnen in Betracht kommenden Sprachen gewidmet sind. Sie sind im Text verstreut, aber am Schluß des Inhaltsverzeichnisses ebenso, wie die kleinen vergleichenden Tabellen, kurz zusammengestellt. Was die Betonung einzelner Silben betrifft, so herrscht in der von mir ziemlich gründlich durchsieberten Literatur noch wenig Uebereinstimmung.

Es bleibt mir zum Schluß noch die Pflicht, einigen Freunden des Buches für manche kleine Berichtigung, die sie mir zukommen ließen, meinen Dank abzustatten. Das langsame Erscheinen in ein-

zelnen Lieferungen hat wenigstens das eine Gute gehabt, daß bereits ein beträchtlicher Theil der unvermeidlichen Druckfehler und kleinen Versehen, welche in dem vielfach unterbrochenen Druck ihren Grund haben, schon vor Abschluß des Werkes berichtigt werden konnte. Dieselben sind am Schluß desselben zusammengestellt. Dieser Dank gilt insbesondere den Herren Prof. Dr. G. H. v. Klöden in Berlin, Oberlehrer Dr. Kropatschef in Brandenburg, Dr. G. Koch in Berlin, Gymnasiallehrer Glöckner in Zerbst. Herr Dr. Hofmann in Gera hat sich freundlichst der Mühe unterzogen, eine Correctur mit zu lesen, Herr Prof. Dr. Ellendt in Königsberg hatte die Güte, die zahlreichen historischen Daten, welche Guthe einstreute, zu revidiren. Allen diesen Herren meinen ergebensten Dank. Gern werde ich jede weitere Berichtigung, deren das Buch trotz allen aufgewandten Fleißes noch vielfach bedürfen wird, entgegennehmen.

Das Register hat Herr stud. hist. et geogr. E. Wisocki in Königsberg verfaßt, so daß derselbe dafür verantwortlich ist.

Königsberg, den 23. Juli 1879.

**Hermann Wagner.**

# Inhaltsverzeichnis.

Einleitung. Der Inhalt der Geographie . . . . . Seite 1.

## Buch I. Mathematische Geographie.

|                                                  | Seite |                                                                         | Seite |
|--------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------|-------|
| §. 1. Gestalt und Größe der Erde . . . . .       | 2     | Der Thierkreis . . . . .                                                | 16    |
| Peweise für die Kugelgestalt . . . . .           | 2     | Verrücken der Tag- und Nachtgleichen . . . . .                          | 16    |
| Das Rotationsphäroid . . . . .                   | 5     | §. 4. Stellung der Erdoachse zur Ekliptik . . . . .                     | 17    |
| Größe der geogr. Meile . . . . .                 | 5     | Die Jahreszeiten . . . . .                                              | 17    |
| Dimensionen des Erdsphäroids . . . . .           | 6     | Die Wendekreise u. Polarkreise . . . . .                                | 18    |
| Die Lufthülle . . . . .                          | 6     | Die Zonen . . . . .                                                     | 19    |
| §. 2. Bewegung der Erde um sich selbst . . . . . | 7     | Jahres- und Tageszeiten auf der Erde in verschiedenen Breiten . . . . . | 20    |
| Sterntag . . . . .                               | 8     | §. 5. Vom Monde . . . . .                                               | 21    |
| Erdoachse. Himmelsachse . . . . .                | 9     | Rondbahn . . . . .                                                      | 22    |
| Meridiane . . . . .                              | 9     | Die Mondphasen und Finsternisse . . . . .                               | 22    |
| Geographische Länge . . . . .                    | 10    | Bestimmung d. Entfernung der Erde von der Sonne . . . . .               | 23    |
| Polhöhe, Geogr. Breite . . . . .                 | 11    | §. 6. Das Sonnensystem . . . . .                                        | 24    |
| Gradmessungen . . . . .                          | 11    | Die Planetenbahnen . . . . .                                            | 24    |
| Kartenprojectionen . . . . .                     | 12    | Größe, Dichtigkeit, Masse der größern Planeten . . . . .                | 26    |
| Kartenmaßstäbe . . . . .                         | 14    |                                                                         |       |
| §. 3. Bewegung der Erde um die Sonne . . . . .   | 14    |                                                                         |       |
| Die Erdbahn . . . . .                            | 14    |                                                                         |       |
| Das Erdenjahr . . . . .                          | 15    |                                                                         |       |
| Ungleiche Fortbewegung . . . . .                 | 15    |                                                                         |       |

## Buch II. Physische Geographie.

|                                                                  | Seite |                                                  | Seite |
|------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|-------|
| Cap. I. Das Festland.                                            |       | Das Erdinnere . . . . .                          | 31    |
| §. 7. Der Gegensatz von Land und Wasser . . . . .                | 27    | §. 8. Oberflächenformen des Festlandes . . . . . | 31    |
| Verhältnis von Land zu Wasser . . . . .                          | 28    | Begriff d. Hoch- u. Tiefebene                    | 31    |
| Land- und Wasserbalkfugel . . . . .                              | 28    | Tiefebene unter d. Meerespiegel . . . . .        | 31    |
| Gliederung der Continente . . . . .                              | 29    | Höbentafel bedeutenderer Hochebenen . . . . .    | 32    |
| Methoden, dieselbe zu bestimmen . . . . .                        | 29    | Arten der Gebirge . . . . .                      | 32    |
| Tabellarische Uebersicht der Gliederung der Continente . . . . . | 29    | Höhenmessungen . . . . .                         | 32    |
| Blick auf die Vergangenheit der Erde . . . . .                   | 30    | Gebirgskämme u. Abhänge . . . . .                | 33    |
|                                                                  |       | Terrazeichnung u. Karten . . . . .               | 34    |
|                                                                  |       | Formen der Gipfel . . . . .                      | 34    |

|                                                  | Seite |
|--------------------------------------------------|-------|
| Pässe, Kammlinien . . . .                        | 36    |
| Thäler . . . . .                                 | 37    |
| Richtung der Gebirgsketten . . . .               | 38    |
| §. 9. Die Vulkanischen Erscheinungen . . . . .   | 39    |
| Vulkane . . . . .                                | 39    |
| Erdbeben . . . . .                               | 40    |
| Geogr. Uebersicht d. Vulkane . . . .             | 40    |
| §. 10. Die Mineralschätze der Erde . . . . .     | 41    |
| Kohle, Petroleum, Eisen, Gold, Edelfeine . . . . | 42    |

## Cap. II. Die Wasserwelt.

### I. Das Meer.

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| §. 11. Die Oeeane . . . . .                   | 42 |
| Die 5 Abtheilungen des Weltmeers . . . . .    | 42 |
| Schwierigkeit der Abgrenzung . . . . .        | 44 |
| Tiefe der Oeeane . . . .                      | 44 |
| §. 12. Eigenschaften d. Meerwassers . . . . . | 45 |
| Salzgehalt . . . . .                          | 46 |
| Temperatur an der Oberfläche . . . . .        | 46 |
| Temperatur in der Tiefe . . . .               | 47 |
| Farbe des Wassers . . . .                     | 47 |
| Leuchten des Meeres . . . .                   | 48 |
| §. 13. Bewegungen d. Meeres . . . .           | 48 |
| Wellenbewegung . . . . .                      | 48 |
| Ebbe und Fluth . . . . .                      | 48 |
| Strömungen . . . . .                          | 50 |
| Die wichtigsten Meeresströmungen . . . . .    | 50 |
| §. 14. Küsten und Inseln . . . .              | 53 |
| Steilküsten . . . . .                         | 53 |
| Klippenküsten . . . . .                       | 54 |
| Korallenriffe . . . . .                       | 54 |
| Flachküsten . . . . .                         | 55 |
| Inseln . . . . .                              | 56 |
| Arten der Inseln . . . .                      | 57 |

### II. Die Gewässer des Continents.

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| §. 15. Regen und Quellen . . . .              | 57 |
| Quellen . . . . .                             | 58 |
| Thermen . . . . .                             | 58 |
| §. 16. Flüsse und Seen . . . .                | 58 |
| Flüsse . . . . .                              | 58 |
| Wasserscheiden . . . . .                      | 59 |
| Bifurcationen . . . . .                       | 59 |
| Oberlauf der Flüsse . . . .                   | 59 |
| Seehöhe und Tiefe von Schweizerseen . . . . . | 60 |

|                                  | Seite |
|----------------------------------|-------|
| Mittellauf der Flüsse . . . .    | 60    |
| Unterlauf der Flüsse . . . .     | 61    |
| Deltabildung . . . . .           | 61    |
| Stromsystem . . . . .            | 62    |
| Schiffbarkeit der Flüsse . . . . | 62    |
| Abflußlose Seen . . . . .        | 63    |

## Cap. III. Der Luftkreis.

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| §. 17. Eigenschaften der Luft . . . .                                     | 63 |
| Zusammensetzung . . . . .                                                 | 63 |
| Wasserdampf . . . . .                                                     | 63 |
| Geringe Dichtigkeit in der Höhe . . . . .                                 | 63 |
| Abnahme des Luftdrucks in der Höhe . . . . .                              | 64 |
| Tabelle der höchsten menschlichen Wohnsitze u. . . .                      | 65 |
| §. 18. Wärmeverhältnisse . . . .                                          | 65 |
| Mittlere Lufttemperatur . . . .                                           | 64 |
| Vertheilung der Wärme ü. d. Erde. Isothermen. . . .                       | 65 |
| Gegensatz des oceanischen und continentalen Klimas . . . .                | 66 |
| Temperatur in verschiedenen Höhen . . . . .                               | 67 |
| Schneegrenze . . . . .                                                    | 68 |
| Tabelle ihrer Abhängigkeit von der geographischen Breite . . . . .        | 68 |
| Gletscher . . . . .                                                       | 69 |
| Wanderungen der Gletscherschläge . . . . .                                | 69 |
| §. 19. Das System der Winde . . . .                                       | 69 |
| Stärke des Windes . . . .                                                 | 70 |
| Passate und Antipassate . . . .                                           | 71 |
| Calmen . . . . .                                                          | 71 |
| Zonen der veränderlichen Winde . . . . .                                  | 71 |
| Monune . . . . .                                                          | 71 |
| Einfluß der Kenntnis der Winde a. d. Schifffahrt u. . . .                 | 72 |
| §. 20. Die Niederschläge . . . .                                          | 73 |
| Form derselben . . . . .                                                  | 73 |
| Menge des Niederschlags. Vertheilung desselben während des Jahres . . . . | 74 |
| Das Klima im allgemeinen . . . . .                                        | 75 |
| §. 21. Der Magnetismus der Erde . . . . .                                 | 75 |
| Declination . . . . .                                                     | 75 |
| Inclination . . . . .                                                     | 76 |
| Intensität . . . . .                                                      | 76 |



|                                   | Seite |                                   | Seite |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------|
| <b>Cap. IV. Die Pflanzenwelt.</b> |       | Die großen Thierformen .          | 92    |
| §. 22. Die Pflanzenwelt in ihrem  |       | Grenzen der Verbreitungs-         |       |
| Verhältnis zum Menschen           | 76    | gebiete . . . . .                 | 93    |
| Ungleiche Ausstattung der         |       | Meeresthiere . . . . .            | 93    |
| Erdräume mit Pflanzen             | 77    | Das Leben in den großen           |       |
| Culturpflanzen . . . . .          | 77    | Meeresstiefen . . . . .           | 93    |
| §. 23. Vertheilung der Pflanz-    |       | §. 27. Der Mensch im Ver-         |       |
| en auf der Erde . .               | 78    | hältnis z. Thierwelt              | 93    |
| Bedingende Ursachen der           |       | Die Hausthiere . . . . .          | 94    |
| ungleichen Vertheilung .          | 78    | Seidenraupe . . . . .             | 96    |
| Die acht Verbreitzungszone        |       | Polythiere . . . . .              | 96    |
| der Pflanzen . . . . .            | 79    | Glephantenjagd . . . . .          | 97    |
| Die Pflanzenregionen in           |       | Großfischfang u. Robben-          |       |
| den Bergen . . . . .              | 81    | schlagerei . . . . .              | 97    |
| §. 24. Landschaftlicher Cha-      |       | <b>Cap. VI. Die Menschenwelt.</b> |       |
| rakter der Pflanzen               | 82    | §. 28. Die Einheit des Men-       |       |
| Die wichtigsten Charakter-        |       | schengeschlechts . . . .          | 97    |
| formen der Pflanzenwelt           | 82    | Zahl der Menschen auf der         |       |
| §. 25. Die wichtigsten Cultur-    |       | Erde . . . . .                    | 98    |
| u. Handelspflanzen .              | 83    | Die Einheit des Menschen-         |       |
| 1. Die Nahrungspflanzen .         | 83    | geschlechts . . . . .             | 98    |
| Körnerfrüchte . . . . .           | 83    | Auseinanderlegung mit der         |       |
| Wurzelnahrung liefernde .         | 84    | Entwicklungstheorie . .           | 99    |
| Durch Früchte, Saft u.            |       | Ursachen der körperlichen         |       |
| nugbar. Nahrungspflanzen          | 85    | Verschiedenheit des Men-          |       |
| 2. Getränke liefernde Pflanzen    | 86    | schen . . . . .                   | 100   |
| 3. Gewürzpflanzen . . . .         | 88    | §. 29. Die Menschenrassen .       | 101   |
| 4. Narcotisierende oder Arz-      |       | Die 5 Rassen Blumenbachs          | 101   |
| neipflanzen . . . . .             | 89    | Die 7 Rassen Prichards .          | 102   |
| 5. Feltz, Gummi-, Farz-           |       | Die neuern Einteilungen           | 103   |
| pflanzen . . . . .                | 90    | Die Mischlinge . . . . .          | 103   |
| 6. Gespinnspflanzen . . .         | 91    | Die Temperamente . . . .          | 104   |
| 7. Farbpflanzen und Hölzer        | 92    | §. 30. Die Sprachverschie-        |       |
| <b>Cap. V. Die Thierwelt.</b>     |       | denheiten . . . . .               | 105   |
| §. 26. Verbreitung d. Thiere      |       |                                   |       |
| über die Erde . . . .             | 92    |                                   |       |

## Buch III. Allgemeiner Theil der histor. Geographie.

|                           | Seite |                                  | Seite |
|---------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| §. 31. Die Religionen der |       | Judenthum . . . . .              | 110   |
| Erde . . . . .            | 107   | Christenthum . . . . .           | 111   |
| Monothetismus . . . . .   | 107   | Die Mission . . . . .            | 111   |
| Heidenthum der Indo-      |       | Der Islam . . . . .              | 112   |
| Europäer . . . . .        | 108   | Zahl der Bekenner der            |       |
| Buddhismus . . . . .      | 108   | Haupgruppen . . . . .            | 112   |
| Religion der Chinesen und |       | §. 32. Die verschiedenen Cultur- |       |
| Japaner . . . . .         | 109   | zustände der Mensch-             |       |
| Schamanenthum . . . . .   | 109   | heit . . . . .                   | 112   |
| Jetischismus . . . . .    | 109   | Natur- u. Culturvölker           | 112   |
| Religion der Amerikaner . | 109   | Humane Völker . . . . .          | 113   |
| Religion der Malaven . .  | 110   | Sammelvölker . . . . .           | 113   |

|                               | Seite |                              | Seite |
|-------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| Fischervölker . . . . .       | 114   | Sklaverei . . . . .          | 118   |
| Jägervölker . . . . .         | 114   | Priesterherrschaft . . . . . | 119   |
| Nomaden . . . . .             | 115   | Staatsformen . . . . .       | 119   |
| Ackerbauer . . . . .          | 116   | Staatenkunde und geogr.      |       |
| Industrie . . . . .           | 116   | Statistik . . . . .          | 120   |
| Handel . . . . .              | 116   | Uebersichten . . . . .       | 121   |
| Die sechs Centra, von denen   |       | Bevölkerungszahlen . . .     | 122   |
| höhere Cultur ausging .       | 117   | Dichtigkeit der Bevölkerung  | 122   |
| §. 33. Die Staats- u. Gesell- |       | Städtebevölkerung . . . .    | 123   |
| schaftsformen der Erde        | 118   |                              |       |

## Buch IV. Australien und Polynesien.

|                                                 | Seite |                                | Seite |
|-------------------------------------------------|-------|--------------------------------|-------|
| §. 34. Name und Entdeckungsgeschichte . . . . . | 124   | Der Binnengürtel . . . . .     | 132   |
| §. 35. Lage, Grenze, Größe                      | 124   | Der Außengürtel . . . . .      | 132   |
| I. Festland Australien.                         |       | Die zerstreuten Inseln . .     | 132   |
| §. 36. Gestalt und Küsten . .                   | 125   | Größenverhältnisse . . .       | 132   |
| §. 37. Bodenbildung . . . . .                   | 126   | Die vulkanischen hohen         |       |
| Nugbare Mineralien . . .                        | 127   | Inseln . . . . .               | 133   |
| §. 38. Die Gewässer des Landes                  | 128   | §. 45. Klima . . . . .         | 133   |
| §. 39. Klima . . . . .                          | 128   | §. 46. Die Vegetation . . . .  | 133   |
| §. 40. Pflanzenwelt . . . . .                   | 129   | §. 47. Die Thierwelt . . . . . | 134   |
| §. 41. Thierwelt . . . . .                      | 129   | §. 48. Bevölkerungsverhält-    |       |
| §. 42. Die Bewohner Australiens                 | 130   | nisse . . . . .                | 134   |
| Die Australier . . . . .                        | 129   | Papua . . . . .                | 134   |
| Die europäische Einwande-                       |       | Polynesier und Mikronesier     | 134   |
| derung . . . . .                                | 129   | Die Mission . . . . .          | 135   |
| §. 43. Die austral. Colonien                    | 131   | Zahl der Bewohner . . .        | 135   |
| Neu-Süd-Wales . . . . .                         | 131   | §. 49. Staaten und Colonien:   |       |
| Victoria . . . . .                              | 131   | Sandwichinseln . . . . .       | 136   |
| Südastralien . . . . .                          | 131   | Marquesasgruppe . . . .        | 137   |
| Westaustralien . . . . .                        | 131   | Gesellschaftsinseln u. . .     | 137   |
| Queensland . . . . .                            | 131   | Fidschiinseln . . . . .        | 137   |
| Tasmanien . . . . .                             | 131   | Neu-Caledonien . . . . .       | 137   |
| II. Die Australische Inselwelt.                 |       | Neuseeland . . . . .           | 137   |
| §. 44. Lage, Größe, Boden-                      |       | Marianen . . . . .             | 138   |
| beschaffenheit . . . . .                        | 132   | Neu-Guinea . . . . .           | 138   |

## Buch V. Amerika.

|                                                 | Seite |                             | Seite |
|-------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| §. 50. Name und Entdeckungsgeschichte . . . . . | 139   | Gliederung Nord-, Mittel-,  |       |
| Ausdrücke spanischer                            |       | Südamerikas . . . . .       | 143   |
| Namen . . . . .                                 | 140   | §. 52. Bodenbildung und Be- |       |
| §. 51. Lage, Gestalt und Größe                  |       | wässerung . . . . .         | 144   |
| Amerikas . . . . .                              | 141   | Inden von Südamerika .      | 144   |
| Allgemeine Gestalt . . . .                      | 141   | Cordillern von Chile . .    | 144   |
| Halbinseln . . . . .                            | 141   | Cordillern von Bolivien     |       |
| Amerikanische Inseln . .                        | 142   | und Peru . . . . .          | 145   |

|                                | Seite |
|--------------------------------|-------|
| Tabelle der Gebirgshabnen      |       |
| der Erde . . . . .             | 146   |
| Der Küstenstrich von Peru      | 147   |
| Cordilleren von Ecuador . .    | 147   |
| Anden von Columbia . .         | 148   |
| Gebirge von Venezuela . .      | 149   |
| Gebirge von Guyana . .         | 149   |
| Gebirge von Brasilien . .      | 149   |
| Verhältnis von Hochland        |       |
| zu Tiefland in Süd-            |       |
| amerika . . . . .              | 149   |
| Isthmus von Panamá . .         | 149   |
| Centralamerika . . . . .       | 150   |
| Mericanisches Hochland . .     | 151   |
| Felsengebirge . . . . .        | 151   |
| Hochebenen im Westen der       |       |
| Felsengebirge . . . . .        | 152   |
| Die Gebirge der Westküste      | 153   |
| Die Schwarzen Hügel . .        | 154   |
| Alleghanies . . . . .          | 154   |
| Arctische Tiefebene . . . .    | 154   |
| Canadische Seen . . . . .      | 155   |
| Mississippi-Becken . . . .     | 155   |
| Orinoko-Ebene . . . . .        | 156   |
| Flußgebiet des Amazonas        | 156   |
| Ebenen des Rio de la Plata     | 157   |
| Patagonien . . . . .           | 158   |
| §. 53. Klima Amerikas . . . .  | 159   |
| §. 54. Die Vegetation . . . .  | 160   |
| §. 55. Die Thierwelt . . . . . | 162   |
| §. 56. Bevölkerungsverhält-    |       |
| nisse . . . . .                | 163   |
| Amerikaner . . . . .           | 164   |
| Neger . . . . .                | 166   |
| Asiaten . . . . .              | 166   |
| Eingewanderte Europäer         | 168   |
| Zahl der Bewohner . . .        | 168   |
| Rassengruppierung . . . .      | 168   |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| §. 57. Staaten u. Colonien   | 169 |
| Tabellarische Uebersicht . . | 169 |
| Dichtigkeit der Bevölkerung  | 170 |
| 1. Grönland . . . . .        | 170 |
| 2. Britisch-Nordamerika . .  | 171 |
| St. Pierre und Miquelen      | 173 |
| Bermudasinsel . . . . .      | 173 |
| 3. Vereinigte Staaten von    |     |
| Nordamerika . . . . .        | 173 |
| Colonisationsgeschichte . .  | 173 |
| Die Indianer . . . . .       | 174 |
| Engländer, Deutsche, Ir-     |     |
| länder u. . . . .            | 175 |
| Neger . . . . .              | 175 |
| Der Bundesstaat . . . . .    | 176 |
| Die Neu-Englandsstaaten      | 176 |
| Die mittlern Küstenstaaten   | 176 |
| Die Südstaaten . . . . .     | 177 |
| Staaten und Territorien      |     |
| des Westens . . . . .        | 179 |
| Californien . . . . .        | 180 |
| Alaska . . . . .             | 181 |
| Das spanische Amerika . .    | 181 |
| 4. Mexiko . . . . .          | 181 |
| 5. Centralamerika . . . . .  | 182 |
| 6. Westindien . . . . .      | 183 |
| 7. Venezuela . . . . .       | 185 |
| 8. Columbia . . . . .        | 185 |
| 9. Ecuador . . . . .         | 186 |
| 10. Peru . . . . .           | 186 |
| 11. Bolivia . . . . .        | 187 |
| 12. Chile . . . . .          | 187 |
| 13. Guyana . . . . .         | 188 |
| 14. Brasilien . . . . .      | 189 |
| 15. Argentina . . . . .      | 189 |
| 16. Uruguay . . . . .        | 189 |
| 17. Paraguay . . . . .       | 189 |

## Buch VI. Afrika.

|                                                    | Seite |
|----------------------------------------------------|-------|
| §. 58. Name u. Entdeckungsgeschichte . . . . .     | 190   |
| §. 59. Lage, Größe und Gestalt des Erdtheils . . . | 193   |
| Landenge von Zug . . . .                           | 193   |
| Ostküste . . . . .                                 | 193   |
| Süd- und Westküste . . .                           | 194   |
| Nordküste . . . . .                                | 195   |
| Afrikanische Inseln . . . .                        | 195   |
| §. 60. Bodenbildung u. Bewässerung . . . . .       | 197   |

|                            | Seite |
|----------------------------|-------|
| 1. Südafrika . . . . .     | 198   |
| Uebersicht . . . . .       | 189   |
| Kapland . . . . .          | 198   |
| Westliche Randgebirge . .  | 199   |
| Innere Plateau . . . . .   | 200   |
| Das Sambesigebiet . . . .  | 201   |
| 2. Centralafrika . . . . . | 201   |
| 3. Ostafrika . . . . .     | 203   |
| Quellseen des Nil . . . .  | 203   |
| Gabisch . . . . .          | 203   |
| Nubien . . . . .           | 205   |
| Libysche Wüste . . . . .   | 205   |

|                                                  | Seite |                                                      | Seite |
|--------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|-------|
| 4. Sahara . . . . .                              | 206   | 4. Koi-koim . . . . .                                | 224   |
| Westliche Sahara . . . . .                       | 207   | 5. Bewohner Madagaskars . . . . .                    | 225   |
| Centrale Sahara . . . . .                        | 208   | Zahl der Einwohner Afrikas . . . . .                 | 225   |
| 5. Atlas . . . . .                               | 209   | §. 66. Politische Geographie . . . . .               | 226   |
| 6. Sudan . . . . .                               | 209   | Uebersicht . . . . .                                 | 227   |
| Hochsudan . . . . .                              | 209   | 1. Aegypten . . . . .                                | 227   |
| Centralsudan . . . . .                           | 210   | Unter-Aegypten . . . . .                             | 228   |
| Aegypt. Sudan . . . . .                          | 210   | Mittel- u. Ober-Aegypten . . . . .                   | 229   |
| §. 61. Die großen Ströme des Erdtheils . . . . . | 210   | Nubien . . . . .                                     | 229   |
| Nil . . . . .                                    | 211   | Aegyptischer Sudan . . . . .                         | 230   |
| Größte Ströme der Erde . . . . .                 | 213   | 2. Tripolis, Barfa, Jessan . . . . .                 | 230   |
| Niger, Kongo, Oranjestrom . . . . .              | 214   | 3. Tunis . . . . .                                   | 230   |
| Zambesi . . . . .                                | 215   | 4. Algerien . . . . .                                | 231   |
| §. 62. Klimatische Verhältnisse . . . . .        | 215   | 5. Marokko . . . . .                                 | 231   |
| §. 63. Afrikas Pflanzenwelt . . . . .            | 216   | 6. Sahara . . . . .                                  | 232   |
| §. 64. Afrikas Thierwelt . . . . .               | 218   | 7. Sudan . . . . .                                   | 232   |
| §. 65. Die Einwohner . . . . .                   | 219   | 8. Senegambien . . . . .                             | 233   |
| 1. Nordafrikanische Völker . . . . .             | 219   | 9. Oberguinea . . . . .                              | 233   |
| Aegypten . . . . .                               | 219   | 10. Niederguinea . . . . .                           | 234   |
| Numider, Berber . . . . .                        | 220   | 11. Capland, Natal, Transvaal . . . . .              | 234   |
| Araber . . . . .                                 | 221   | 12. Oranje-Freistaat . . . . .                       | 235   |
| Tibbu, Nubier . . . . .                          | 221   | 13. Portugies. Besitzungen an der Ostküste . . . . . | 235   |
| Pedschah-Völker . . . . .                        | 221   | 14. Sansibar . . . . .                               | 235   |
| 2. Sudanneger . . . . .                          | 222   | 15. Habesch . . . . .                                | 236   |
| 3. Vantu-Völker . . . . .                        | 223   | 16. Das Innere Afrikas . . . . .                     | 236   |
| Kaffern . . . . .                                | 223   | 17. Die Inseln . . . . .                             | 236   |
| Petschuanen . . . . .                            | 223   | 18. Madagaskar . . . . .                             | 237   |
| Afrikanischer Skavenhandel . . . . .             | 223   |                                                      |       |

## Buch VII. Asien.

|                                                                   | Seite |                                                 | Seite |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|-------|
| §. 67. Name u. Entdeckungsgeschichte . . . . .                    | 238   | Arabien . . . . .                               | 249   |
| Schreibung der Namen . . . . .                                    | 243   | Ostküste . . . . .                              | 250   |
| §. 68. Grenzen, Größe, Gestalt und Küsten des Erdtheils . . . . . | 243   | Kleinasien . . . . .                            | 250   |
| Grenze zwischen Asien und Europa . . . . .                        | 243   | Schwarzes Meer . . . . .                        | 251   |
| Größe Asiens . . . . .                                            | 244   | Asiatische Inseln . . . . .                     | 251   |
| Gestalt des Continents . . . . .                                  | 244   | Gliederung des Continents . . . . .             | 254   |
| Nordküste . . . . .                                               | 245   | §. 69. Oberflächenform des Continents . . . . . | 254   |
| Ostküste . . . . .                                                | 245   | Uebersicht . . . . .                            | 254   |
| Südküste . . . . .                                                | 246   | 1. Centralasien . . . . .                       | 256   |
| Hinterindien . . . . .                                            | 246   | Han-hai . . . . .                               | 257   |
| Indischer Meerbusen . . . . .                                     | 247   | Tarimteden . . . . .                            | 258   |
| Vorderindien . . . . .                                            | 247   | Wüste Scha-mo . . . . .                         | 258   |
| Arabischer Meerbusen . . . . .                                    | 248   | Tsungarei . . . . .                             | 260   |
|                                                                   |       | Thian-schan . . . . .                           | 261   |
|                                                                   |       | Pamir . . . . .                                 | 262   |
|                                                                   |       | Tibet . . . . .                                 | 263   |
|                                                                   |       | Kuen-lün . . . . .                              | 264   |

|                                                   | Seite |
|---------------------------------------------------|-------|
| Karakorum . . . . .                               | 265   |
| Himalaya . . . . .                                | 266   |
| Tabelle der höchsten Gipfel<br>der Erde . . . . . | 266   |
| 2. Südasien . . . . .                             | 269   |
| Indische Tiefebene . . . . .                      | 269   |
| Indusgebiet . . . . .                             | 269   |
| Hindostan . . . . .                               | 271   |
| Worderindisches Hochland . . . . .                | 272   |
| Ceylon . . . . .                                  | 275   |
| Hinterindien . . . . .                            | 275   |
| Indischer Archipel . . . . .                      | 277   |
| 3. Asien . . . . .                                | 278   |
| China . . . . .                                   | 278   |
| Süd- und Centralchina . . . . .                   | 281   |
| Chinesische Tiefebene . . . . .                   | 283   |
| Nordchina . . . . .                               | 284   |
| Mandschurei . . . . .                             | 285   |
| Japan . . . . .                                   | 286   |
| Sibirische Halbinsel . . . . .                    | 286   |
| 4. Nordasien . . . . .                            | 287   |
| Sibirien . . . . .                                | 287   |
| Westibirien . . . . .                             | 289   |
| Tiefebene von Turan . . . . .                     | 289   |
| 5. Vorderasien . . . . .                          | 291   |
| Hindukusch . . . . .                              | 292   |
| Iran . . . . .                                    | 293   |
| Aberkeidschan . . . . .                           | 295   |
| Armenien . . . . .                                | 295   |
| Kleinasien . . . . .                              | 297   |
| Kaukasus . . . . .                                | 298   |
| Syrien . . . . .                                  | 299   |
| Palästina . . . . .                               | 301   |
| Arabien . . . . .                                 | 302   |
| Mesopotamien . . . . .                            | 303   |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| §. 70. Die großen Ströme     |     |
| Asien . . . . .              | 304 |
| Ob . . . . .                 | 305 |
| Jenissei . . . . .           | 306 |
| Lena . . . . .               | 306 |
| Amur . . . . .               | 307 |
| Hoang-ho . . . . .           | 307 |
| Jang-tse-kiang . . . . .     | 308 |
| Brahmaputra . . . . .        | 309 |
| Ganges . . . . .             | 310 |
| Indus . . . . .              | 310 |
| Euphrat und Tigris . . . . . | 311 |
| Amu- und Oxus . . . . .      | 312 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| §. 71. Die klimatischen Ver- |     |
| hältnisse Asiens . . . . .   | 312 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| §. 72. Die Pflanzenwelt |     |
| Asiens . . . . .        | 314 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| §. 73. Die Thierwelt Asiens . . . . . | 317 |
|---------------------------------------|-----|

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| §. 74. Die Bevölkerungsver-             |     |
| hältnisse Asiens . . . . .              | 319 |
| 1. Indo-Europäer . . . . .              | 319 |
| Indier . . . . .                        | 320 |
| (Die Dravidavölker) . . . . .           | 322 |
| Perser . . . . .                        | 322 |
| Armenier . . . . .                      | 324 |
| Osseten . . . . .                       | 324 |
| 2. Kaukasische Bergvölker . . . . .     | 324 |
| 3. Semiten . . . . .                    | 325 |
| Aramäischer Zweig . . . . .             | 325 |
| Hebräer . . . . .                       | 326 |
| Araber . . . . .                        | 326 |
| 4. Völker des chinesischen              |     |
| Sprachstammes . . . . .                 | 328 |
| Chinesen . . . . .                      | 329 |
| Indochinesen . . . . .                  | 331 |
| Tibetaner . . . . .                     | 332 |
| 5. Tatarisch-sinnische Völker . . . . . | 332 |
| Japaner (Koreaner) . . . . .            | 332 |
| Mongolen . . . . .                      | 333 |
| Tungusen und Mandschu . . . . .         | 334 |
| Türkische Völker . . . . .              | 334 |
| Tschaken, Samojeden u. . . . .          | 335 |
| Sibirische Völker . . . . .             | 335 |
| 6. Malaien . . . . .                    | 337 |
| Zahl der Bewohner . . . . .             | 337 |
| Gesellschaften derselben . . . . .      | 338 |
| Dichtigkeit der Bevölkerung . . . . .   | 339 |
| §. 75. Staaten und Colonien . . . . .   | 340 |
| Uebersicht . . . . .                    | 340 |
| 1. Russisch Asien . . . . .             | 341 |
| Kaukasien . . . . .                     | 341 |
| Sibirien . . . . .                      | 342 |
| Russisch Centralasien . . . . .         | 344 |
| 2. Unabhängige turanische               |     |
| Landschaften . . . . .                  | 345 |
| 3. Chinesisches Reich . . . . .         | 345 |
| Eigentliches China . . . . .            | 347 |
| Nebensländer . . . . .                  | 349 |
| Mandschurei . . . . .                   | 349 |
| Korea . . . . .                         | 349 |
| Mongolei . . . . .                      | 349 |
| Tsungarei . . . . .                     | 350 |
| Tibet . . . . .                         | 350 |
| Tschurkesien . . . . .                  | 351 |
| 4. Japanisches Reich . . . . .          | 351 |
| 5. Hinterindische Gebiete . . . . .     | 352 |
| Annam . . . . .                         | 352 |
| Französisch Cochinchina . . . . .       | 352 |
| Siam . . . . .                          | 352 |
| Malakka . . . . .                       | 353 |
| Barma . . . . .                         | 353 |
| Britisch Barma . . . . .                | 353 |

|                             | Seite |                            | Seite |
|-----------------------------|-------|----------------------------|-------|
| 6. Ostindische Inseln . . . | 354   | Andamanen, Nicobaren,      |       |
| Philippinen . . . . .       | 354   | Malediven u. . . . .       | 362   |
| Holländisch Ostindien . .   | 354   | 8. Iran . . . . .          | 362   |
| Unabhängige Gebiete . .     | 356   | Afghanistan, Belutschistan | 362   |
| 7. Britisch Indien . . . .  | 356   | Persien . . . . .          | 362   |
| Bengalen, Hindostan . . .   | 358   | 9. Asiatische Türkei . . . | 363   |
| Pandschab, Sind . . . . .   | 359   | Türkisch Armenien . . . .  | 363   |
| Bombay, Madras . . . . .    | 360   | Asien . . . . .            | 364   |
| Schutzstaaten . . . . .     | 361   | Syrien . . . . .           | 365   |
| Fremde Colonien . . . . .   | 361   | Bagdad . . . . .           | 366   |
| Ceylon . . . . .            | 361   | Arabische Besitzungen . .  | 366   |
| Himalayastaaten . . . . .   | 361   | 10. Unabhäng. Arabien . .  | 367   |

## Buch VIII. Europa.

|                                                     | Seite |                                                                    | Seite |
|-----------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Cap. I. Allgemeine Uebersichten.</b>             |       | Oceanische Provinz . . . .                                         | 393   |
| §. 76. Name und Entdeckungsgeschichte . . . . .     | 368   | Baltische Provinz . . . .                                          | 394   |
| §. 77. Lage, Grenzen, Größe des Erdtheils . . . . . | 371   | Pontische Provinz . . . .                                          | 395   |
| Lage . . . . .                                      | 371   | Subarktische Provinz . .                                           | 395   |
| Grenzen . . . . .                                   | 372   | §. 82. Vegetation und Thierwelt Europas . . . . .                  | 396   |
| Größe je nach der Abgrenzung . . . . .              | 373   | Südeuropäische Zone . .                                            | 396   |
| §. 78. Horizontale Gliederung . . . . .             | 374   | Mittleuropäische Zone . .                                          | 398   |
| Der Rumpf . . . . .                                 | 374   | Nordeuropäische Zone . .                                           | 399   |
| Die Halbinseln . . . . .                            | 374   | Kalte Zone . . . . .                                               | 399   |
| Inselgruppen und Inseln                             | 375   | §. 83. Allgemeines über die Bevölkerung . . . . .                  | 401   |
| Küstenmeere Europas . .                             | 377   | Die einzelnen Volkstämme                                           |       |
| Mittelmeer . . . . .                                | 378   | Die Romanen . . . . .                                              | 401   |
| Uebersicht der Breite von Meeresstraßen . . . . .   | 380   | Germanen . . . . .                                                 | 405   |
| §. 79. Verticale Gliederung                         | 380   | Semiten . . . . .                                                  | 405   |
| Allgemeine Uebersicht . .                           | 380   | Basken . . . . .                                                   | 505   |
| Größe der Tief-, Hoch- und Gebirgsländer . . . . .  | 385   | Finnen . . . . .                                                   | 405   |
| Uebersicht der höchsten Gipfel Europas . . . . .    | 385   | Türkische Völker u. . . .                                          | 406   |
| Mittlere Höhe der Gebirge                           | 386   | Die Völker Europas nach ihrer historischen Stellung                | 406   |
| §. 80. Hydrographische Verhältnisse Europas         | 386   | Zahl der Bewohner . . .                                            | 407   |
| Hauptwassergebiete . . .                            | 386   | Uebersicht der europäischen Staaten . . . . .                      | 408   |
| Flußsysteme . . . . .                               | 387   | Dichtigkeit der Bevölkerung                                        | 409   |
| Tabellarische Uebersicht . .                        | 387   | Städtische und ländliche Bevölkerung . . . . .                     | 411   |
| Wasserverbindungen . . .                            | 389   | Tabelle der 79 Städte Europas mit über 100000 Einwohnern . . . . . | 411   |
| Landseen . . . . .                                  | 389   | Europäische Auswanderung                                           | 412   |
| §. 81. Klimatische Verhältnisse . . . . .           | 390   | Vertheilung der Bewohner nach der Nationalität . .                 | 413   |
| Allgemeine Betrachtungen                            | 391   | Desgl. nach den Confessionen . . . . .                             | 415   |
| Klimatische Provinzen . .                           | 392   |                                                                    |       |
| Südeuropäische Provinz .                            | 392   |                                                                    |       |

Seite

Seite

**Cap. II. Balkanhalbinsel.**

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| §. 84. Lage, Grenzen, Größe,<br>horizontale Gliederung . . . . . | 417 |
| Gestalt der Halbinsel . . . . .                                  | 417 |
| Flüsse . . . . .                                                 | 418 |
| Ägaisches Meer . . . . .                                         | 420 |
| Küsten Griechenlands . . . . .                                   | 421 |
| Westküste . . . . .                                              | 423 |
| Griechische Inseln . . . . .                                     | 424 |

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| §. 85. Verticale Gliederung<br>und Bewässerung . . . . . | 425 |
| Nordwesten der Halbinsel . . . . .                       | 426 |
| Central-Gebirge . . . . .                                | 428 |
| Balkan . . . . .                                         | 429 |
| Bulgarien . . . . .                                      | 430 |
| Walachei . . . . .                                       | 431 |
| Thracien und Macedonien . . . . .                        | 432 |
| Thessalien und Epirus . . . . .                          | 433 |
| Hellas . . . . .                                         | 435 |
| Peloponnes . . . . .                                     | 437 |
| Schlussbetrachtungen . . . . .                           | 439 |

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| §. 86. Bevölkerungsverhältnisse . . . . . | 440 |
| Die Griechen . . . . .                    | 440 |
| Ägypter (Albaner) . . . . .               | 442 |
| Walachen . . . . .                        | 443 |
| Bulgaren und Serben . . . . .             | 444 |
| Osmanen . . . . .                         | 445 |
| Armenier, Zigeuner u. . . . .             | 445 |
| Tataren . . . . .                         | 445 |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| §. 87. Politische Geographie . . . . . | 446 |
| Bisherige Zustände . . . . .           | 446 |
| Heutige Verhältnisse . . . . .         | 450 |
| 1. Die Europäische . . . . .           |     |
| Türkei . . . . .                       | 451 |
| Das osmanische Reich . . . . .         | 451 |
| Rumelien, Thracien . . . . .           | 454 |
| Thessalien, Albanien . . . . .         | 455 |
| Bosnien . . . . .                      | 456 |
| 2. Bulgarien . . . . .                 | 457 |
| 3. Rumänien . . . . .                  | 458 |
| 4. Serbien . . . . .                   | 459 |
| 5. Montenegro . . . . .                | 459 |
| 6. Griechenland . . . . .              | 460 |

**Cap. III. Italien.**

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Aussprache italienischer<br>Namen . . . . . | 447 |
|---------------------------------------------|-----|

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| §. 88. Lage, Grenzen, Größe<br>und horizontale Gliederung . . . . . | 447 |
| Flüsse . . . . .                                                    | 448 |
| Südküste . . . . .                                                  | 450 |
| Westküste . . . . .                                                 | 451 |
| Inseln . . . . .                                                    | 454 |

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| §. 89. Verticale Gliederung<br>und Bewässerung . . . . . | 457 |
| Lombardische Ebene . . . . .                             | 458 |
| Apenninen . . . . .                                      | 462 |
| Subapennin . . . . .                                     | 466 |
| Toscana, Latium . . . . .                                | 468 |
| Campanische Ebene . . . . .                              | 470 |
| Gebirge Siciliens . . . . .                              | 471 |

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| §. 90. Bevölkerungsverhältnisse . . . . . | 471 |
| Italiener . . . . .                       | 471 |
| Struiker . . . . .                        | 473 |
| Liguren, Gallier . . . . .                | 474 |
| Gotthen, Longobarden, Normannen . . . . . | 474 |

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| §. 91. Politische Geographie . . . . .  | 476 |
| Königreich Italien . . . . .            | 477 |
| Piemont . . . . .                       | 478 |
| Liguren, Lombardien, Venetien . . . . . | 479 |
| Emilia, Toscana, S. Marino . . . . .    | 480 |
| Marken, Umbrien, Latium . . . . .       | 482 |
| Abruzzen, Campanien . . . . .           | 483 |
| Sizilien, Inseln . . . . .              | 484 |

**Cap. IV. Pyrenäische Halbinsel.**

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| §. 92. Lage, Gestalt, Küsten u. . . . . | 485 |
| Flüsse . . . . .                        | 486 |
| Südküste . . . . .                      | 487 |
| West- und Nordküste . . . . .           | 488 |
| Inseln . . . . .                        | 489 |

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| §. 93. Verticale Gliederung<br>und Bewässerung . . . . . | 490 |
| Pyrenäen . . . . .                                       | 491 |
| Catalanen und Aragonesen . . . . .                       | 494 |
| Castalischer-Mittel-Gebirge . . . . .                    | 495 |
| Strand Castiliens . . . . .                              | 496 |
| Valencia und Murcia . . . . .                            | 497 |
| Alcalá . . . . .                                         | 498 |
| Castilische Scheidegebirge . . . . .                     | 500 |
| Neucasilien . . . . .                                    | 501 |
| Sierramadura . . . . .                                   | 502 |
| Sierra Morena . . . . .                                  | 503 |
| Andalusien . . . . .                                     | 503 |
| Sierra Nevada, Granada . . . . .                         | 505 |
| Spaniens Mineralreiche . . . . .                         | 506 |

|                                                                        | Seite |
|------------------------------------------------------------------------|-------|
| §. 94. Bevölkerungsverhältnisse . . . . .                              | 506   |
| Iberer . . . . .                                                       | 506   |
| Phönicier, Griechen, Römer . . . . .                                   | 507   |
| Sueven, Alanen, Vandalen . . . . .                                     | 507   |
| Araber . . . . .                                                       | 508   |
| Catalonier . . . . .                                                   | 509   |
| Vasken . . . . .                                                       | 509   |
| Castilianer . . . . .                                                  | 509   |
| Andalusier . . . . .                                                   | 510   |
| Portugiesen . . . . .                                                  | 510   |
| §. 95. Politische Geographie . . . . .                                 | 511   |
| 1. Königreich Spanien . . . . .                                        | 511   |
| Allgemeines. Spanische Colonien . . . . .                              | 511   |
| Galizien, Asturien, Leon . . . . .                                     | 513   |
| Castilien, Estremadura . . . . .                                       | 514   |
| Bastische Provinzen, Aragonien, Catalonien, Valencia, Murcia . . . . . | 515   |
| Andalusien, Granada . . . . .                                          | 516   |
| 2. Königreich Portugal . . . . .                                       | 516   |
| Allgemeines. Portugiesische Colonien . . . . .                         | 517   |
| Die einzelnen Provinzen . . . . .                                      | 517   |
| Azoren . . . . .                                                       | 518   |
| <b>Cap. V. Frankreich.</b>                                             |       |
| §. 96. Lage, Gestalt, GröÙe . . . . .                                  | 518   |
| Mittelmeerküste . . . . .                                              | 519   |
| Atlantische Küste . . . . .                                            | 521   |
| §. 97. Verticale Gliederung und Bewässerung . . . . .                  | 526   |
| Westalpen . . . . .                                                    | 527   |
| Burgundische Pforte . . . . .                                          | 532   |
| Lothringische Hochebene . . . . .                                      | 532   |
| Nordgrenze Frankreichs . . . . .                                       | 534   |
| Uebersicht der centralen Landschaften . . . . .                        | 535   |
| Seinebecken und dessen Züge . . . . .                                  | 536   |
| Bretagne und Normandie . . . . .                                       | 539   |
| Centrales Plateau . . . . .                                            | 539   |
| Rhonebecken . . . . .                                                  | 543   |
| Tiefland der Garonne . . . . .                                         | 545   |
| Flußsysteme und Mineral-<br>schätze . . . . .                          | 546   |
| §. 98. Bevölkerungsverhältnisse . . . . .                              | 546   |
| Celten . . . . .                                                       | 546   |
| Franzosen . . . . .                                                    | 548   |
| §. 99. Politische Geographie . . . . .                                 | 550   |
| Allgemeine Verhältnisse . . . . .                                      | 550   |

|                                             | Seite |
|---------------------------------------------|-------|
| Bretagne, Normandie . . . . .               | 552   |
| Isle de France, Paris . . . . .             | 553   |
| Nord-Frankreich . . . . .                   | 555   |
| Champagne, Lothringen . . . . .             | 556   |
| Franche Comté, Burgund . . . . .            | 557   |
| Südost-Frankreich . . . . .                 | 558   |
| Languedoc, Guienne, Gas-<br>cogne . . . . . | 559   |
| Central-Frankreich . . . . .                | 560   |
| Auswärtige Besitzungen . . . . .            | 561   |

## Cap. VI. Die Britischen Inseln.

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| §. 100. Lage, GröÙe, horizontale Gliederung, Küsten . . . . .               | 562 |
| Ostküste Großbritanniens . . . . .                                          | 564 |
| Westküste . . . . .                                                         | 566 |
| Südküste . . . . .                                                          | 569 |
| Irland . . . . .                                                            | 570 |
| Die englische Seemacht . . . . .                                            | 571 |
| Uebersicht der Handels-<br>flotten seefahrender Nationen . . . . .          | 571 |
| §. 101. Verticale Gliederung. Schottland . . . . .                          | 572 |
| Englands Gebirge . . . . .                                                  | 575 |
| Wales . . . . .                                                             | 576 |
| Südengland. Die englische<br>Tiefebene . . . . .                            | 577 |
| Irland . . . . .                                                            | 581 |
| §. 102. Bevölkerungsverhältnisse . . . . .                                  | 582 |
| Celten . . . . .                                                            | 583 |
| Sachsen und Angeln . . . . .                                                | 584 |
| Normannen . . . . .                                                         | 585 |
| Die Engländer . . . . .                                                     | 586 |
| §. 103. Politische Geographie . . . . .                                     | 588 |
| Anwachsen der Bevölkerung . . . . .                                         | 589 |
| Das britische Colonialreich . . . . .                                       | 590 |
| Uebersicht der auswärtigen<br>Besitzungen europäischer<br>Staaten . . . . . | 591 |
| Der britische Handel . . . . .                                              | 591 |
| England und Wales . . . . .                                                 | 592 |
| London . . . . .                                                            | 593 |
| Südengland . . . . .                                                        | 595 |
| Mittel- und Nordengland . . . . .                                           | 596 |
| Wales . . . . .                                                             | 598 |
| Schottland . . . . .                                                        | 598 |
| Irland . . . . .                                                            | 599 |
| Nebenküsten in Europa . . . . .                                             | 600 |



Seite

Seite

# **Cap. VII. Die Scandinavischen Länder.**

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| Aussprache schwedischer und dänischer Namen . . . . . | 601 |
| Uebersicht. . . . .                                   | 601 |

## **1. Die skandinavische Halbinsel.**

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| §. 104. Lage, Gestalt, Küstengliederung . . . . .      | 602 |
| Norwegens Küsten . . . . .                             | 604 |
| Schwedens Küsten . . . . .                             | 606 |
| Allgemeine Betrachtungen. . . . .                      | 607 |
| §. 105. Verticale Gliederung und Bewässerung . . . . . | 608 |
| Das skandinavische Hochgebirge . . . . .               | 609 |
| Mineralreichthum Skandinaviens . . . . .               | 613 |
| Die Schwedische Senke. . . . .                         | 613 |
| Südschweden . . . . .                                  | 614 |
| Das Schwedische Flachland im Norden . . . . .          | 615 |
| §. 106. Bevölkerungsverhältnisse . . . . .             | 615 |
| Lappen. . . . .                                        | 616 |
| Finnen. . . . .                                        | 617 |
| Germanen . . . . .                                     | 617 |
| Die Schweden und Norweger. . . . .                     | 618 |
| §. 107. Politische Geographie . . . . .                | 618 |
| Königreich Schweden. . . . .                           | 619 |
| Königreich Norwegen . . . . .                          | 620 |

## **2. Dänemark.**

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| §. 108. Lage, GröÙe, Küsten . . . . .   | 622 |
| Die Inseln. . . . .                     | 622 |
| Jütland . . . . .                       | 623 |
| §. 109. Bodenbildung . . . . .          | 625 |
| §. 110. Bevölkerung . . . . .           | 625 |
| §. 111. Politische Geographie . . . . . | 626 |
| §. 112. Dänemarks Nebeländer . . . . .  | 628 |
| Färöer . . . . .                        | 628 |
| Island. . . . .                         | 628 |

# **Cap. VIII. Das Ost-Europäische Flachland.**

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| Aussprache russischer u. polnischer Namen . . . . . | 629 |
|-----------------------------------------------------|-----|

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| §. 113. Name, Lage, GröÙe, Grenzen . . . . . | 630 |
|----------------------------------------------|-----|

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| Süd-Grenze und Küste . . . . .                       | 631 |
| Die Krim . . . . .                                   | 633 |
| Die Ostseeküste von der Weichselmündung an . . . . . | 635 |
| Die Finnische Landbrücke . . . . .                   | 638 |
| Die Nordküste . . . . .                              | 639 |

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| §. 114. Oberflächengestalt und Bewässerung . . . . . | 639 |
| Der Ural . . . . .                                   | 640 |
| Das große Flachland. . . . .                         | 642 |
| Die arktische Ebene . . . . .                        | 643 |
| Finnland . . . . .                                   | 644 |
| Das Newabeken . . . . .                              | 645 |
| Waldaihöhe . . . . .                                 | 646 |
| Die Ostseeprovinzen . . . . .                        | 647 |
| Die centralrussischen Plateaur . . . . .             | 649 |
| Das Wolgagebiet . . . . .                            | 652 |
| Die kaspische Tiefebene . . . . .                    | 655 |
| Das Dnjeprbecken . . . . .                           | 656 |
| Die südwestlichen Plateaur . . . . .                 | 658 |
| Das Weichselgebiet . . . . .                         | 658 |
| Die Preussische Seenplatte . . . . .                 | 660 |
| Bewässerungsverhältnisse Rußlands im Allgem. . . . . | 660 |
| Rußlands Mineralische . . . . .                      | 661 |

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| §. 115. Bevölkerungsverhältnisse . . . . . | 662 |
| Die Russen . . . . .                       | 663 |
| Serben und Bulgaren . . . . .              | 665 |
| Polen . . . . .                            | 666 |
| Letten . . . . .                           | 667 |
| Die Deutschen . . . . .                    | 669 |
| Schweden, Walachen . . . . .               | 670 |
| Finnische Völker . . . . .                 | 670 |
| Türkische Stämme . . . . .                 | 679 |
| Mongolen . . . . .                         | 673 |

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| §. 116. Politische Geographie . . . . .   | 673 |
| Das russische Reich . . . . .             | 674 |
| Territorialgeschichte . . . . .           | 674 |
| Das Gesamtreich . . . . .                 | 675 |
| Nationalitäten und Confessionen . . . . . | 676 |
| Wirtschaftliche Verhältnisse . . . . .    | 676 |
| Dichtigkeit der Bevölkerung . . . . .     | 677 |
| Die Provinzen . . . . .                   | 678 |
| Finnland . . . . .                        | 678 |
| Nord- und Centralrußland . . . . .        | 679 |
| Ostseeprovinzen . . . . .                 | 680 |
| Westrußland . . . . .                     | 681 |
| Klein- und Sudrußland . . . . .           | 683 |
| Kasan und Astrachan . . . . .             | 683 |

|                                                                    | Seite |                                                                               | Seite |
|--------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Cap. IX. Die Karpatenlandschaften.</b>                          |       | Walliser Alpen . . . . .                                                      | 739   |
| Aussprache slawischer<br>und magyarischer<br>Namen . . . . .       | 685   | Lepontische Alpen . . . . .                                                   | 741   |
| §. 117. Name, Lage, Grenzen                                        | 686   | Wälsche oder Graubündner<br>Alpen . . . . .                                   | 744   |
| §. 118. Verticale Gliederung                                       | 687   | Ötztal und Adamello . . . . .                                                 | 745   |
| Siebenbürgen . . . . .                                             | 687   | Das Gischthal . . . . .                                                       | 745   |
| Transylvanische Alpen . . . . .                                    | 688   | Bergamasker Alpen . . . . .                                                   | 746   |
| Südostkarpaten . . . . .                                           | 690   | Östlicher Gruppe . . . . .                                                    | 747   |
| Karpatisches Waldgebirge . . . . .                                 | 691   | Frennerstraße . . . . .                                                       | 747   |
| Karpatisch-Ungarisches<br>Hochland . . . . .                       | 692   | Allgäuer und Nord-Tiroler<br>oder Bayrische-Alpen . . . . .                   | 748   |
| Die Oberungarische Ebene                                           | 695   | <b>II. Die Ostalpen . . . . .</b>                                             | 749   |
| Die Niederungarische Ebene                                         | 697   | Hohe Tauern . . . . .                                                         | 750   |
| §. 119. Bevölkerungsver-<br>hältnisse . . . . .                    | 701   | Steirische Alpen . . . . .                                                    | 750   |
| Ältere Bestandtheile . . . . .                                     | 701   | Salzburger Alpen . . . . .                                                    | 751   |
| Magyaren . . . . .                                                 | 701   | Oesterreich. Kalkalpen . . . . .                                              | 752   |
| Slovaken . . . . .                                                 | 702   | Das Pustertal . . . . .                                                       | 753   |
| Serbier, Croaten . . . . .                                         | 703   | Trientiner Alpen . . . . .                                                    | 754   |
| Walachen . . . . .                                                 | 703   | Karnische Alpen . . . . .                                                     | 755   |
| Deutsche . . . . .                                                 | 704   | Julische Alpen . . . . .                                                      | 756   |
| Juden, Zigeuner . . . . .                                          | 704   | Vergleichende Uebersicht der<br>Pashöhen . . . . .                            | 756   |
| <b>Cap. X. Deutschland und die<br/>germanischen Nachbarländer.</b> |       | §. 123. Hochebenen am Fuße<br>der Alpen . . . . .                             | 756   |
| Aussprache der nieder-<br>ländischen Namen . . . . .               | 705   | Schweizer Hochebene . . . . .                                                 | 757   |
| §. 120. Lage, Grenzen,<br>Größe, Küstenbildung                     | 705   | Bodensee . . . . .                                                            | 758   |
| Name . . . . .                                                     | 705   | Schwabisch-Bayr. Hochb. . . . .                                               | 759   |
| Begrenzung . . . . .                                               | 706   | Oesterreich. Hügelland . . . . .                                              | 762   |
| Größe, Ausdehnungen . . . . .                                      | 709   | Uebersicht über den Donau-<br>lauf . . . . .                                  | 764   |
| Nordseeküste . . . . .                                             | 711   | §. 124. Der Jura-Zug . . . . .                                                | 764   |
| Ostseeküste . . . . .                                              | 717   | Schweizer Jura . . . . .                                                      | 764   |
| Triest . . . . .                                                   | 720   | Schwäbischer Jura . . . . .                                                   | 766   |
| Schiffsverkehr in deutschen<br>Hafen . . . . .                     | 721   | Fränkischer Jura . . . . .                                                    | 767   |
| §. 121. Bodenbildung. All-<br>gemeine Uebersicht . . . . .         | 721   | §. 125. Die Fränkischen Ter-<br>rassen . . . . .                              | 768   |
| Die Alpen . . . . .                                                | 722   | Das Mainthal . . . . .                                                        | 770   |
| Die Deutschen Mittelgebirge                                        | 722   | Das Neckarland . . . . .                                                      | 771   |
| Das Germanische Tiefland                                           | 724   | §. 126. Die Oberrheinische<br>Tiefebene mit ihren<br>Parallelfetten . . . . . | 773   |
| §. 122. Das Alpengebiet . . . . .                                  | 725   | Schwarzwald . . . . .                                                         | 773   |
| Die Alpenregionen . . . . .                                        | 728   | Neckarbergland . . . . .                                                      | 774   |
| Einteilung der Alpen . . . . .                                     | 730   | Odenwald und Speßart . . . . .                                                | 774   |
| <b>I. Die Mittelalpen . . . . .</b>                                | 733   | Oberrheinische Tiefebene . . . . .                                            | 775   |
| Berner Alpen . . . . .                                             | 734   | Wasgau oder Vogesen . . . . .                                                 | 780   |
| Bierwaldstätter Alpen . . . . .                                    | 735   | Hardt . . . . .                                                               | 781   |
| St. Gotthardsstraße . . . . .                                      | 736   | Kohlenbeden der Saar . . . . .                                                | 781   |
| Glärner u. Schwyzer Alpen                                          | 738   | §. 127. Das Rheinische Schie-<br>fergebirge . . . . .                         | 781   |
|                                                                    |       | Hunsrück . . . . .                                                            | 783   |
|                                                                    |       | Eifel . . . . .                                                               | 784   |
|                                                                    |       | Ardennen . . . . .                                                            | 785   |

|         | Seite                          |                                 | Seite |
|---------|--------------------------------|---------------------------------|-------|
|         | Sambre- und Maasthal . 786     | 1. Der Baltische Höhenzug       | 827   |
|         | Das Rheinthal von Vin-         | Preussische Seenplatte . .      | 827   |
|         | gen bis Bonn . . . . .         | Pommersche Seenplatte .         | 828   |
|         | 787                            | Mecklenburg . . . . .           | 828   |
|         | Taunus . . . . .               | Oestliches Schlesw.-Holstein    | 830   |
|         | 788                            | 2. Die südlichen Höhenzüge      | 831   |
|         | Weserwald . . . . .            | Polnische Platte . . . . .      | 831   |
|         | 789                            | Mittelschlesische Ebene . .     | 832   |
|         | Sauerland . . . . .            | Niederlausitzer Berge . .       | 833   |
|         | 790                            | Fläming . . . . .               | 834   |
|         | Das Ruhrkohlenbecken . .       | Die sächsische Ebene . . .      | 834   |
| §. 128. | Böhmen und Mähren 791          | Das mittlere Elbthal . .        | 835   |
|         | Der Böhmerwald . . . .         | Lüneburger Heide . . . .        | 836   |
|         | 792                            | 3. Die centralen ostdeutschen   |       |
|         | Der Bayrische Wald . . .       | Tieflandsbecken . . . . .       | 837   |
|         | 793                            | Centrale Seenplatte . . .       | 837   |
|         | Die Böhmisches Terrassen 794   | Oderthal . . . . .              | 838   |
|         | Das Mährische Hügelland 796    | Märkische Ebene . . . . .       | 839   |
|         | Marchthal . . . . .            | Das untere Elbthal . . .        | 841   |
|         | 796                            | §. 137. Die Westdeutsche Tiefe- |       |
| §. 129. | Der Sudeten-Zug . . . .        | ebene . . . . .                 | 842   |
|         | 797                            | Das Wesergebiet . . . . .       | 843   |
|         | Das Gesenke . . . . .          | Das Gmsgebiet . . . . .         | 844   |
|         | 797                            | Die Müritzerische Bucht . .     | 845   |
|         | Die eigentl. Sudeten . .       | Der Unterrhein . . . . .        | 846   |
|         | 798                            | Das Rheindelta . . . . .        | 848   |
|         | Der Glager Gebirgskessel 798   | Das Maasgebiet . . . . .        | 849   |
|         | Das Waldenburger Gebirge 799   | Das Belgische Flachland         |       |
|         | Das Schlesische Hügelland 799  | oder Scheldegebiet . . .        | 849   |
|         | Riesenz- und Fiergebirge .     | §. 138. Klimatische Verhält-    |       |
|         | 800                            | nisse Mitteleuropas 850         |       |
|         | Das Lausitzer Gebirge . .      | Ungarn . . . . .                | 851   |
|         | 800                            | Hochebenen am Fuß der           |       |
|         | Elbsandsteingebirge . . . .    | Alpen . . . . .                 | 852   |
|         | 801                            | Böhmen . . . . .                | 852   |
|         | Das Elbthal . . . . .          | Südwestdeutschland . . .        | 852   |
|         | 801                            | Nordwestdeutschland . . .       | 854   |
|         | Die isolierten Kuppen am       | Mitteldeutschland . . . .       | 855   |
|         | Nordrand der Sudeten .         | Schlesien und Posen . . .       | 856   |
|         | 802                            | Pommern, Mecklenburg u.         |       |
| §. 130. | Das Erzgebirge . . . . .       | Brandenburg . . . . .           | 856   |
|         | 802                            | §. 139. Bevölkerungsver-        |       |
|         | Erzgebirge, Vogtland . 804     | hältnisse . . . . .             | 857   |
| §. 131. | Fichtelgebirge, Thü-           | Zustände zur Römerzeit .        | 857   |
|         | ringer Wald, Thü-              | Die Westslaven im Deut-         |       |
|         | ringen . . . . .               | schcn Sprachgebiet . . .        | 859   |
|         | 804                            | Wenden . . . . .                | 860   |
|         | Fichtelgebirge . . . . .       | Ischeden . . . . .              | 861   |
|         | 805                            | Südgrenze der Deutschen .       | 861   |
|         | Frankenwald . . . . .          | Südgrenze derselben . . .       | 861   |
|         | 806                            | Deutsch-französische Sprach-    |       |
|         | Thüringerwald . . . . .        | grenze . . . . .                | 862   |
|         | 806                            |                                 |       |
|         | Thüringer Hochebene . . .      |                                 |       |
|         | 807                            |                                 |       |
| §. 132. | Der Harz u. d. Hügels-         |                                 |       |
|         | land nördlich dessel-          |                                 |       |
|         | ben . . . . .                  |                                 |       |
|         | 809                            |                                 |       |
|         | Das östliche Hügelland . .     |                                 |       |
|         | 810                            |                                 |       |
|         | Der Harz . . . . .             |                                 |       |
|         | 810                            |                                 |       |
|         | Die nördlichen Höhen . .       |                                 |       |
|         | 814                            |                                 |       |
| §. 133. | Das Hessische Bergland 814     |                                 |       |
|         | Rhön . . . . .                 |                                 |       |
|         | 815                            |                                 |       |
|         | Vogelsgebirge . . . . .        |                                 |       |
|         | 816                            |                                 |       |
|         | Die nördlichen Berggruppen 817 |                                 |       |
| §. 134. | Bergland a. d. Weser 818       |                                 |       |
|         | Das Lemthal . . . . .          |                                 |       |
|         | 819                            |                                 |       |
|         | Bergland rechts der Weser 820  |                                 |       |
|         | Weserthal . . . . .            |                                 |       |
|         | 820                            |                                 |       |
|         | Bergland links der Weser 822   |                                 |       |
| §. 135. | Das Germanische Tiefl-         |                                 |       |
|         | and im Allgemeinen . .         |                                 |       |
|         | 821                            |                                 |       |
| §. 136. | Das Norddeutsche               |                                 |       |
|         | Flachland . . . . .            |                                 |       |
|         | 827                            |                                 |       |

|                                                                                                                 | Seite |                                                           | Seite |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|-------|
| Die Deutschen . . . . .                                                                                         | 864   | Wirtschaftliche Verhältnisse                              | 915   |
| Niederdeutsche Dialekte . .                                                                                     | 864   | Colonialbesitz . . . . .                                  | 915   |
| Das Niederdeutsche (Hollän-<br>dische) . . . . .                                                                | 864   | Die Confessionen . . . . .                                | 916   |
| Oberdeutsche Dialekte . .                                                                                       | 865   | Die Provinzen . . . . .                                   | 916   |
| Charakter der Deutschen .                                                                                       | 866   | Großherz. Luxemburg .                                     | 918   |
| §. 140. Allgemeine Ueber-<br>sicht der politischen<br>Geographie der<br>mitteleuropäischen<br>Staaten . . . . . | 869   | §. 143. Königreich Belgien .                              | 918   |
| §. 141. Das Deutsche Reich .                                                                                    | 872   | Territorialgeschichte . . .                               | 919   |
| Der Bundesstaat . . . . .                                                                                       | 873   | Wirtschaftliche Verhältnisse                              | 919   |
| Größe des Reiches . . . . .                                                                                     | 874   | Die Nationalitäten . . . .                                | 919   |
| Nationalitäten und Con-<br>fessionen . . . . .                                                                  | 875   | Die Provinzen . . . . .                                   | 920   |
| Auswanderung . . . . .                                                                                          | 876   | §. 144. Die Schweiz . . . . .                             | 922   |
| Wachsthum der Bevölke-<br>rung . . . . .                                                                        | 877   | Der Bundesstaat . . . . .                                 | 922   |
| Wirtschaftliche Verhältnisse                                                                                    | 877   | Wirtschaftliche Verhältnisse                              | 923   |
| Größere Städte . . . . .                                                                                        | 879   | Confessionen und Ratio-<br>nalitäten . . . . .            | 924   |
| Dichtigkeit der Bevölkerung                                                                                     | 879   | Die Einzelcantone . . . .                                 | 924   |
| Die Einzelstaaten . . . . .                                                                                     | 881   | §. 145. Die Oesterreichisch-<br>Ungarische Monarchie      | 927   |
| 1. Preußen . . . . .                                                                                            | 883   | Territorialgeschichte . . .                               | 927   |
| Ostpreußen . . . . .                                                                                            | 885   | Nationalitäten . . . . .                                  | 928   |
| Westpreußen . . . . .                                                                                           | 886   | Verhältnis von Oesterreich<br>zu Ungarn . . . . .         | 929   |
| Pommern, Posen . . . . .                                                                                        | 887   | Name der Monarchie . .                                    | 930   |
| Schlesien . . . . .                                                                                             | 888   | Confessionen . . . . .                                    | 930   |
| Brandenburg . . . . .                                                                                           | 889   | Dichtigkeit der Bevölkerung                               | 930   |
| Sachsen . . . . .                                                                                               | 891   | Wirtschaftliche Verhältnisse                              | 931   |
| Hannover . . . . .                                                                                              | 893   | Uebersicht der Kronländer.                                | 932   |
| Schleswig-Holstein . . . .                                                                                      | 894   | 1. Oesterreichische Länder .                              | 933   |
| Hessen-Nassau . . . . .                                                                                         | 895   | Oesterreich . . . . .                                     | 933   |
| Westfalen . . . . .                                                                                             | 896   | Salzburg . . . . .                                        | 935   |
| Rheinprovinz . . . . .                                                                                          | 897   | Tirol und Vorarlberg . .                                  | 935   |
| Hohenzollern . . . . .                                                                                          | 899   | Liechtenstein . . . . .                                   | 936   |
| 2. Mecklenburg . . . . .                                                                                        | 899   | Kärnten . . . . .                                         | 936   |
| 3. Die Hansestädte . . . .                                                                                      | 900   | Steiermark . . . . .                                      | 937   |
| 4. Oldenburg . . . . .                                                                                          | 901   | Krain . . . . .                                           | 937   |
| 5. Die mittlern Kleinstaaten.                                                                                   | 902   | Rüstenland . . . . .                                      | 938   |
| 6. Agr. Sachsen . . . . .                                                                                       | 903   | Dalmatien . . . . .                                       | 939   |
| 7. Die Thüring. Staaten . .                                                                                     | 905   | Böhmen . . . . .                                          | 939   |
| 8. Bayern . . . . .                                                                                             | 906   | Mähren . . . . .                                          | 941   |
| 9. Württemberg . . . . .                                                                                        | 909   | Schlesien . . . . .                                       | 941   |
| 10. Baden . . . . .                                                                                             | 911   | Galizien . . . . .                                        | 942   |
| 11. Hessen . . . . .                                                                                            | 912   | Bukowina . . . . .                                        | 943   |
| 12. Elßaß-Lothringen . . . .                                                                                    | 912   | 2. Ungarische Länder . .                                  | 943   |
| §. 142. Königreich der Nie-<br>derlande . . . . .                                                               | 914   | Staatsrechtliche Verhältnisse<br>der einzelnen Länder . . | 944   |
| Territorialgeschichte . . . .                                                                                   | 914   | Nationalitäten . . . . .                                  | 945   |
|                                                                                                                 |       | Confessionen . . . . .                                    | 945   |
|                                                                                                                 |       | Ungarn . . . . .                                          | 945   |
|                                                                                                                 |       | Siebenbürgen . . . . .                                    | 949   |
|                                                                                                                 |       | Kroatien, Slavonien . . .                                 | 949   |

Nachtrag zu § 87.

Politische Geographie der Balkanhalbinsel s. ob. S. 446. . . . . 950

|                                                                                                                              | Seite      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Tabellen zur Geschichte der Geographie . . . . .</b>                                                                      | <b>963</b> |
| I. Räumliche Erweiterung der Kunde von der Erdoberfläche durch Reisen, Eroberungen, wissenschaftliche Expeditionen . . . . . | 963        |
| II. Theoretisches . . . . .                                                                                                  | 967        |
| Anhang: Einige den heutigen Standpunkt unserer geographischen Kenntnisse bezeichnenden Werke . . . . .                       | 970        |

### Hilfstabellen.

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Tabellen zur Verwandlung:                                             |     |
| a) von Pariser und engl. Fuß in Meter . . . . .                          | 971 |
| b) von Deutschen geogr. Meilen in Kilometer und umgekehrt . . .          | 971 |
| c) von D. geogr. Quadratmeilen in Quadratkilometer und umgekehrt         | 971 |
| 2. Radius der Aussichtswerte für verschiedene Höhen . . . . .            | 972 |
| 3. Länge eines Grades der Parallellkreise in verschiedenen Breiten . . . | 972 |
| 4. Dauer des längsten Tages in verschiedenen Breiten . . . . .           | 973 |
| 5. Dauer der immerwährenden astronomischen Dämmerung . . . . .           | 973 |

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| <b>Register . . . . .</b> | <b>975</b> |
|---------------------------|------------|

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| Druckfehlerverzeichnis . . . . .         | 1027 |
| Berichtigungen und Ergänzungen . . . . . | 1029 |

### Zusammenstellung der Nachweise über die Aussprache der Namen.

|                         | Seite |                          | Seite |
|-------------------------|-------|--------------------------|-------|
| Spanisch . . . . .      | 140   | Niederländisch . . . . . | 705   |
| Portugiesisch . . . . . | 140   | Russisch . . . . .       | 629   |
| Italienisch . . . . .   | 447   | Polnisch . . . . .       | 629   |
| Dänisch . . . . .       | 601   | Tschechisch u. . . . .   | 685   |
| Schwedisch . . . . .    | 601   | Magyarisch . . . . .     | 685   |

### Zusammenstellung der im Text zerstreuten vergleichenden Tabellen, welche sich nicht auf einen Erdtheil allein beziehen.

|                                    | Seite |                                   | Seite |
|------------------------------------|-------|-----------------------------------|-------|
| Größe der Erdtheile . . . . .      | 28    | Verhältnis von Tiefland zum Hoch- |       |
| Gliederung derselben . . . . .     | 29    | land in den Erdtheilen . . .      | 256   |
| Breite der wichtigsten Meeres-     |       | Größte Flüsse der Erde . . . .    | 263   |
| straßen . . . . .                  | 380   |                                   |       |
| Höhentafel der bedeutenderen Hoch- |       | Bevölkerung der Erdtheile . . .   | 98    |
| ebenen . . . . .                   | 32    | Dichtigkeit der Bevölkerung in    |       |
| Höhe menschlicher Wohnsitze in     |       | denselben . . . . .               | 409   |
| Bergländern . . . . .              | 64    | Auswärtige Besigungen Europä-     |       |
| Höchste Berggipfel der Erde . .    | 266   | ischer Staaten . . . . .          | 591   |
| Schneegrenze von Gebirgen in       |       | Handelsflotten der wichtigsten    |       |
| verschiedener Breite . . . .       | 68    | Seestaaten . . . . .              | 571   |
|                                    |       | Höhe verschiedener Alpenbahnen    | 146   |

Alle im Buche vorkommenden Höhenangaben sind in Metern, alle Temperaturangaben in Celsius-Graden gegeben. Ein \* bei einer Höhenangabe bedeutet, daß dieselbe von der der frühern Ausgaben abweicht.

Durch L. ist auf die Schulnaturgeschichte von Lennis (Hannover, Hahn'sche Buchhandlung) hingewiesen, und zwar bezeichnet I die Zoologie, II die Botanik.

---

# E i n l e i t u n g.

---

Die Geographie oder Erdkunde lehrt uns die Erde als Wohnplatz des Menschen kennen. Sie ist keineswegs eine bloße Schilderung der Erde mit ihren Meeren und Inseln und Festländern, ihren Ebenen und Gebirgen, ihren Wüsten und fruchtbaren Auen, sie fragt auch nicht etwa, wie sich diese Gebilde im Laufe der Zeit entwickelt haben, was vielmehr die Aufgabe der Geologie ist, sondern, indem sie uns die Oberfläche der Erde beschreibt, stellt sie den Menschen mitten in die Schöpfung hinein und zeigt, wie er einerseits von der ihn umgebenden Natur abhängig ist, andererseits, wie er versucht hat, sich dieser Abhängigkeit zu entziehen, und bildet somit das verknüpfende Band zwischen Naturwissenschaft und Geschichte. — Die Erde ist der Schauplatz unserer Wirksamkeit, und ihn kennen zu lernen ziemt sich darum für jeden, der nicht, wie das Thier, blind hingegeben dem Naturwalten sein Leben hinbringen will.

Die Geographie zerfällt naturgemäß in drei Theile. — Die Erde ist nämlich nicht ein selbständiger, frei für sich existierender Körper, wie das Alterthum glaubte, dem dieselbe der Mittelpunkt und das Haupt der Schöpfung war; sondern, durch die Gesetze der Anziehungskraft an die Sonne gefesselt, ist sie von dieser namentlich in Beziehung auf Licht und Wärme ihrer Oberfläche abhängig. Die Gesetze dieser Abhängigkeit, die nicht verstanden werden können, wenn man nicht dabei zugleich die Gestalt, Größe und Bewegung der Erde ins Auge faßt, lehrt die mathematische Geographie kennen und gewährt uns zugleich die Mittel, vermittelt welcher wir uns auf der Oberfläche der Erde orientieren. Sie setzt mancherlei astronomische Kenntnisse voraus, soll aber nicht zur Astronomie ansetzen.

Die physische Geographie betrachtet die Erscheinungen, die auf der Erde durch ihr eigenthümliche Kräfte hervorgebracht worden sind, also zunächst die Scheidung des Flüssigen und Starren und die nach horizontalen und verticalen Dimensionen verschiedenen Formen, in denen das letztere auftritt; dann die Erscheinungen in der Atmosphäre, die, zwar ursprünglich durch die Sonne hervorgerufen, wesentlich durch die Configuration des festen Theils der Erde modificiert werden. Von den eben angeführten Erscheinungen hängt dann weiter die Vertheilung der lebenden Wesen auf der Erdoberfläche ab, die also hier als naturhistorische Geographie mit zur Sprache kommen muß. Da selbst eine Betrachtung des Menschengeschlechts nach den Verschiedenheiten, die sich ohne bewußtes Zuthun des Menschen bei ihm entwickelt haben (Racen, Sprachverschiedenheiten), gehört hierher.

Die historische Geographie endlich ist erst die eigentliche Geographie und betrachtet die beiden andern nur als ihre Hilfsmittel. Sie zeigt uns, bis zu welchem Grade der Mensch sich der Erde bemächtigt hat; den Gegenstand ihrer Forschungen bilden wesentlich nur die Zustände der einzelnen Völker und die physischen Ursachen, durch welche sie in ihren Entwicklungen gehemmt oder gefördert werden. Mit dem Namen der politischen Geographie bezeichnet man die Beschreibung der einzelnen von einander unabhängigen menschlichen Gesellschaften, die man Staaten nennt. Diese Kenntnisse, so werthvoll sie auch immerhin für das praktische Bedürfnis des Augenblicks sein mögen, haben aber mit der echten Geographie wenig oder nichts zu thun, und wir bequemen uns noch immer herrschenden Vorurtheilen an, wenn wir im Folgenden ebenfalls Staatenbeschreibungen liefern.

Der Name Geographie ist griechischen Ursprungs (das Wort erscheint nicht vor Aristoteles\*) und bezeichnet wörtlich die Kunst, Abbildungen von der Erde zu entwerfen, entspricht also dem, was wir heute Geodäsie nennen. Doch haben auch schon die Griechen das Wort in andern Sinne gebraucht, und schon Strabo, der zur Zeit des Kaisers Tiberius seine berühmten *Γεωγραφικά* in 12 Büchern schrieb, führte den Gedanken aus, die Geographie sei kein Aggregat von allerhand Notizen und Zahlenangaben, sondern ein philosophisches Werk, dem es nicht zukomme, die vergänglichen durch politische Gewaltthaber hervorgerufenen Verhältnisse ins Auge zu fassen.

Es soll nun zuerst die mathematische Geographie, darauf der allgemeine Theil der physikalischen und politischen Geographie abgehandelt werden; dann werden wir uns zu den einzelnen Erdräumen wenden und die Betrachtung ihrer physischen, historischen und politischen Verhältnisse möglichst Hand in Hand gehen lassen.

## Buch I. Mathematische Geographie.

- §. 1. **Gestalt und Größe der Erde.** Es mag für den Anfang die Angabe genügen, daß man die Erde ziemlich genau als eine Kugel betrachten kann, deren Umfang 5400 und deren Durchmesser 1719 geogr. Meilen (vergl. S. 5) beträgt. Die gewöhnlich für die Kugelgestalt der Erde angeführten Beweise sind folgende: 1) Der Horizont (die Kimmung), d. h. die Begrenzungslinie des auf einmal sichtbaren Theils der Erdoberfläche, erscheint überall da, wo nicht Unebenheiten der Erdoberfläche ihm eine unregelmäßige Gestalt geben, kreisrund, was nur geschehen kann, wenn die Erde eine Kugel ist. Denn, wenngleich sich noch viele andere Gestalten denken lassen, bei denen für gewisse Stellen der Horizont ein Kreis ist, so leistet doch nur die Kugel dies für alle Punkte. Freilich aber wird es auf dem Festlande wohl nur wenige

\* Auch bei Aristoteles nur einmal und zwar in der vielfach als unecht bezeichneten Schrift *περὶ κόσμου*.



Vertlichkeiten geben, an denen sich solche Beobachtungen anstellen ließen, und auf dem Meere bietet die Ausführung derselben die größten Schwierigkeiten dar. 2) Wenn man sich hohen Gegenständen aus der Ferne nähert, so erblickt man zuerst nur die Spitze derselben, und bei fortschreitender Annäherung treten allmählich auch die unteren Theile hervor. Damit wird allerdings bewiesen, daß die Erde eine gekrümmte Oberfläche hat, aber es bedarf doch genauerer Beobachtung dieses scheinbaren Aufsteigens ferner Gegenstände, um daraus zu erweisen, daß die Erde eine Kugel ist. (Vergl. im Anhang Taf. 2). 3) Die Gestalt des Erdschattens ist stets kreisförmig. Auch dieser Grund ist nicht vollständig überzeugend, denn z. B. auch ein Cylindrer kann unter Umständen einen kreisrunden Schatten werfen; doch erscheint es von vornherein wenig wahrscheinlich, daß die Erde sich stets so gegen den Mond stellen sollte, daß ihr Schatten sich nur als Kreis zeigte. 4) An vielen Himmelskörpern hat man durch genaue Beobachtungen deren Kugelgestalt nachweisen können: sie wird dadurch für die Erde wenigstens sehr wahrscheinlich. 5) Man hat die Erde öfter mit Schiffen umfahren oder auch theilweise zu Lande, theilweise zu Schiffe umreist. Daraus folgt freilich zunächst nur, daß ihre Oberfläche eine in sich selbst zurücklaufende krumme Fläche ist, mit Sicherheit aber, daß sie frei im Weltraum schwebt.

Einige der bekanntesten Weltumreisungen sind folgende: Fernando Magelhaens, ein Portugiese, mit spanischen Schiffen: 1519—1522; Francis Drake, ein Engländer: 1577—1580; Georg Spilberg, ein Deutscher, mit holländischen Schiffen: 1614—1617; James Cook, ein Engländer: 1) mit Banks und Solander: 1768—1771; 2) mit den beiden Forster: 1772—1775; 3) mit Clark und Gore: 1776—1780. Bis auf Cooks zweite Reise waren alle Erdumsegelungen von Osten nach Westen ausgeführt worden. Er hat zuerst 1772 eine solche in östlicher Richtung unternommen. Von diesen Zeiten ab verringerten sich durch die Vervollkommenung der Schiffabrtskunst die Schwierigkeiten solcher Reisen so sehr, daß die Zahl derselben bedeutend zunahm, und daß gegenwärtig einfache Rauffahrer oder Walfischfänger den Weg um die Erde ohne alle Gefahr zurücklegen. In den Jahren 1857—59 umfuhr zum ersten Male ein deutsches Kriegsschiff, die österreichische Fregatte Novara, hauptsächlich wissenschaftlicher Zwecke wegen, die Erde. Von Reisen, die zum Theil zu Lande um die Erde gemacht sind, ist wohl die bekannteste die von Ad. Erman, einem Deutschen, in den Jahren 1828—1830 ausgeführte. Gegenwärtig bedarf man mit Hülfe der Dampfkraft zu einer Reise um die Erde nur 80 Tage. Folgendes ist die Reiseroute: Von Southampton bis New-York 11 Tage, bis San Francisco (Eisenbahn) 7 Tage, bis Yokohama 21 Tage, bis Hongkong 6 Tage, bis Calcutta 12 Tage, bis Bombay (Bahn) 3 Tage, bis Port Said 14 Tage, bis London (von Brindisi mit Bahn) 6 Tage. — Bald wird auch der Erdball mit einem Netze von Telegraphendraht überzogen sein. Von London aus reicht gegenwärtig die Telegraphenverbindung westwärts durch den Atlantischen Ocean und die Vereinigten Staaten bis nach Neu-Archangelak auf der Sitka-Insel, ostwärts bis nach Japan und Neu-Seeland. Von Petersburg soll eine ununterbrochene Verbindung über Sibirien mit den Vereinigten Staaten hergestellt werden; man ist aber gegenwärtig erst bis zur Mündung des Amur gelangt, von wo ein Kabel nach Japan geht.

Die Richtung von einem bestimmten Punkte der Erde nach deren Mittelpunkt hin, die uns in Folge der Geseze der allgemeinen

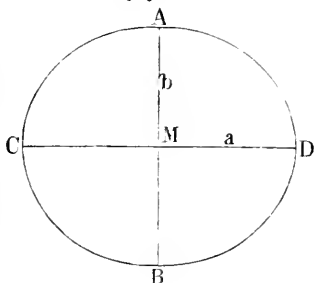
Gravitation durch einen Lothfaden versinnlicht wird, heißt *senkrecht* oder *vertical*; jede Linie, welche mit der senkrechten einen rechten Winkel bildet, heißt *horizontal* oder *wagerecht*. Alles, was zwischen uns und dem Mittelpunkte der Erde sich befindet, liegt unter uns, alles, was in der Verlängerung des Erdhalbmessers über unser Haupt hinaus sich befindet, liegt über uns. Wir haben also überall die Erde unter uns, und so stehen unsere Gegenfüßler (Antipoden), d. h. die Menschen, welche die uns entgegengesetzten Theile der Erde bewohnen, ebenso gut auf der Erde wie wir. Der Punkt des Himmelsgewölbes, welcher senkrecht über dem Beobachter liegt, heißt sein *Zenith*, er ist zugleich der Pol der uns sichtbaren Halbkugel des Himmels, während der Pol der uns unsichtbaren, also das Zenith unserer Gegenfüßler, *Nadir* genannt wird. Der größte Kreis, welcher die sichtbare von der unsichtbaren Halbkugel scheidet, heißt der *Horizont* (s. S. 2), welcher daher ebenso wie Zenith und Nadir für jeden Punkt der Erdoberfläche ein verschiedener sein, mit einem wechselnden Standpunkt des Beobachters sich fortwährend verändern muß. — Die Unebenheiten auf der Oberfläche der Erde sind so verschwindend klein gegen die Größe der Erde selbst, daß wir uns diese fast wie glatt poliert vorstellen können. Denken wir uns die Erde durch einen Globus dargestellt, dessen Durchmesser ein Meter beträgt, so würden die höchsten Gipfel der Erde, die etwa eine Meile hoch sind, durch eine Erhöhung von ungefähr  $\frac{3}{5}$  mm angedeutet werden, was so geringfügig ist, daß die Fehler, die beim Abdrehen der Kugel nicht zu vermeiden sind, bedeutender sein würden.

Die Lehre, daß die Erde frei im Weltraum schwebt, hat zuerst Anaximander von Milet ausgesprochen. Jedoch dachte er sich dieselbe im Wesentlichen noch als Scheibe oder flache Trommel. Erst die Pythagoräer haben, von naturphilosophischen Gründen ausgehend, die Kugelgestalt der Erde behauptet, und seit Plato's Zeit fing diese Lehre an populär zu werden. Wissenschaftlich ausgebildet wurde sie erst von Aristoteles, von dem z. B. der Beweis aus dem kreisförmigen Erdschatten herrührt, und von den Alexandrinern. Archimedes († 212) betonte (was Aristoteles schon angedeutet hatte) die Nothwendigkeit der Kugelgestalt der Erde aus mechanischen Gründen, da bei einem frei im Universum schwebenden Körper, wenigstens die Oberfläche des Meeres sphärisch gekrümmt sein müsse. Krates von Mallos (2. Jahrh. vor Chr.) verfertigte den ersten Globus. Später suchten christliche Schriftsteller, z. B. Kosmas Indopleustes (6. Jahrh.), die Erde wieder als eine Scheibe darzustellen, und noch im 8. Jahrh. wurde Erzbischof Virgilius von Salzburg abgesetzt, weil er glaubte, es gebe Gegenfüßler. Indes haben die Araber, als Erben griechisch-römischer Bildung, den Satz von der Kugelgestalt der Erde stets festgehalten (vgl. den silbernen Erdglobus, welchen Roger II. von Sicilien anfertigen ließ, und welchen der Araber Edrisi 1154 beschrieb) und ihn später den Europäern wieder überliefert (vgl. die noch in Nürnberg befindliche Erdkugel des Martin Behaim, 1492).

Die bisherigen Angaben über die Größe und Gestalt der Erde bedürfen aber noch einer nähern Bestimmung. Man weiß nämlich seit dem Anfange des vorigen Jahrhunderts, daß die Figur der Erde als eine einem elliptischen Rotationskugeloide sehr nahe kommende angesehen werden kann. Denken wir, daß die Ellipse,

Fig. 1, um ihre kleine Achse AB eine halbe Drehung zurücklegt, so wird dadurch eine doppelgekrümmte Fläche erzeugt, die mit dem eben angeführten Ausdrucke bezeichnet wird und der Gestalt der Erde entspricht. Die Linie AB entspricht der Linie, die wir bald als Erdachse kennen lernen werden, die Punkte A u. B den sog. Polen, der Kreis, der durch die Drehung der Endpunkte der großen Achse, C u. D, gebildet wird, dem Aequator. Nach den Berechnungen des Königsberger Astronomen Bessel beträgt nun

Fig. 1.



$$\text{die Länge der halben großen Achse } a = 6,377397 \text{ m}$$

$$\text{" " " " " " } b = 6,356079 \text{ m}$$

$$\text{also der Unterschied beider } a - b = 21318 \text{ m,}$$

folglich die Abplattung oder das Verhältniß des Unterschieds der Achsen zur größern Achse  $\frac{a-b}{a} = \frac{21318}{6,377397} = \frac{1}{299}$ .

Aus der halben großen Achse läßt sich leicht die Länge des Aequators finden; der 360ste Theil dieses Kreises, wie bei allen Kreisen so auch hier Grad genannt, beträgt 111306,6 m, mithin der 15te Theil eines solchen, den man die Deutsche geographische Meile nennt, 7420,44 Meter \*). Es ist übrigens wohl zu beachten, daß die Länge dieser sog. geogr. Meile, als eines Naturmaßes, sich ändern wird, sobald genauere und über größere Strecken der Erde ausgeführte Messungen uns den Umfang der Erde besser kennen lehren werden. Andererseits muß hervorgehoben werden, daß jene Meter, in denen wir die Achsenlängen oben mittheilten, nicht mehr veränderliche, von der Kenntniß der Größe unserer Erde abhängige Längen sind, wie man aus der Entstehungsgeschichte des Metermaßes glauben könnte. Bekanntlich beschloß man zur Zeit der französischen Revolution, aus den Dimensionen der Erde ein neues Maßsystem herzuleiten. Das Meter sollte den 10millionsten Theil des elliptischen Bogens AC (Fig. 1) oder eines sog. Meridianquadranten sein. Nachdem man diese Messungen mittelst eines bereits mehrfach gebrauchten Meßstabes, der Toise von Peru (à 6 Par. Fuß) ausgeführt hatte, ward die Länge des Meters zu 443,296 Par. Linien gesetzlich festgesetzt. Spätere Erdmessungen haben aber gezeigt, daß der Meridianquadrant solcher, nun einmal genau bestimmter, Meter mehr als 10 Millionen enthalte, ja nach Bessel sogar 10,000856. Zum Glück hat man bald die Verkehrtheit eines Naturmaßes eingesehen und nicht mehr an der Größe des Meters gerüttelt.

Nur in Deutschland (und Rußland) hält man fürs Erste noch an der geographischen Meile, von denen 15 auf 1 Aequatorgrad gehen, fest, während die Einführung des Metermaßes zugleich die des Kilometers für Wegemessungen erforderte. Alle Seefahrer bedienen sich zur Bezeichnung der Entfernungen der Seemeile, welche jedoch auch mit dem Namen der geographischen belegt wird. Eine Seemeile entspricht dem 60sten Theil eines Aequatorgrades oder

\*) Die in Deutschland 1868 eingeführte Meile = 7500 Meter und die daraus berechnete metrische Quadratmeile = 5625 Hektare ist, weil nicht in das Decimalsystem passend und zu vielen lästigen Verrechnungen Veranlassung gebend, 1873 wieder abgeschafft durch Aufhebung des betreffenden Gesezartikels.

einer Bogenminute desselben. Eine deutsche Meile ist also gleich 4 Seemeilen.  
 1 Seemeile = 1855,1 Meter (s. d. Anhang).

In deutschen geogr. Meilen werden daher die Halbachsen sein:  
 die halbe große Achse = 859,44 deutsche geogr. Meilen,  
 die halbe kleine Achse = 856,56       "       "       "       "

Unterschied 2,87 deutsche geogr. Meilen.

Ebenso ergibt sich  
 der Durchmesser des Aequators =  $2a = 12,754794^m = 1718,87$  Mln.  
 die Rotationsachse der Erde =  $2b = 12,712158^m = 1713,13$  "

Unterschied  $42636^m = 5,75$  Mln.

Der Umfang der Erde (Aequator) =  $40,070368^m = 5400$  Meilen.

Bei einem Globus, dessen Durchmesser ein Meter beträgt, würde die Abplattung an jedem Pole etwa  $1\frac{2}{3}^{mm}$  betragen, was wiederum kaum merklich sein würde. Man muß um so mehr über die Genauigkeit der Beobachtungen und Rechnungen staunen, die solch ein Resultat auffinden ließen. Man hat übrigens die Abplattung der Erde erkannt: 1) aus rein geometrischen Messungen, von denen später die Rede sein soll; 2) aus Pendelbeobachtungen; 3) aus der Einwirkung, welche die Erde auf die Mondsbeziehung hat. Man kam auf diese Untersuchungen, seitdem Cassini noch vor 1666 die Abplattung des Jupiter beobachtet hatte.

Berechnet man nach diesen genauern Angaben die Oberfläche der Erde, so ergibt sie sich zu  $9,261238$  □Meilen. Eine Kugel, welche dieselbe Oberfläche oder denselben Kubikinhalte haben sollte, würde einen Radius von 858,48 Meilen haben müssen, und diese Zahl legt man allen den Rechnungen der mathematischen Geographie zum Grunde, bei denen man von der Abplattung absehen zu dürfen glaubt.

Die Lufthülle, welche den Erdball umgibt, macht mit ihm ein Ganzes aus, auf welches man den Ausdruck „Erde“ im weitesten Sinne beziehen muß, so daß man in diesem Sinne sagen kann, der Mensch wohne nicht auf, sondern in der Erde. Indes ist es bis jetzt nicht möglich gewesen, die Höhe der Atmosphäre auch nur annähernd genau zu bestimmen. Gewöhnlich nimmt man, wahrscheinlich aber viel zu niedrig, 10 Meilen dafür an. Die Erscheinung der Dämmerung beweist, daß Lichtreflere noch aus einer Höhe von 8 — 9 Meilen zu uns kommen; das Aufleuchten der Sternschnuppen erfolgt im Mittel in einem Abstände von 15 Meilen von der Erde. Die wahre Grenze der Atmosphäre muß da sein, wo die Schwere, welche die Lufttheilchen zur Erde zu ziehen strebt, die Expansivkraft, welche sie auseinander treibt, eben noch überwindet. Da die Expansivkraft aber mit der Temperatur veränderlich ist, wir aber die Temperaturverhältnisse in weiteren Abständen von der Erde nicht kennen, so läßt sich nur mit einiger Wahrscheinlichkeit sagen, daß die Höhe der (übrigens auch abgeplatteten) Atmosphäre etwa 29 Meilen beträgt.

**Bewegung der Erde um sich selbst.** Die Erde ruht nicht, §. 2. sondern bewegt sich um sich selbst. Die Zeit einer solchen Umdrehung, die seit Jahrtausenden nahezu unverändert dieselbe geblieben ist, heißt ein Stern= Tag. Die Dauer desselben beträgt  $23^h 56^m$  (vgl. S. 15), wenn man dem mittleren Sonnentag, dessen Begriff erst in dem Capitel von der Bewegung der Erde um die Sonne seine Erklärung finden kann, eine Dauer von  $24^h$ , à  $60^m$ , à  $60^s$  zuschreibt.

Während man früher diese Bewegung nur als Hypothese zur Erklärung der Erscheinungen hinstellte, gibt es jetzt fünf Beweise dafür: 1) die Abplattung der Erde an den Polen erklärt sich nunmehr leicht aus der Einwirkung der durch die Drehung des Erdballs hervorgerufenen Centrifugalkraft auf seine ursprünglich noch flüssige Masse. 2) Die Abnahme der Schwere, welche schon wegen der elliptischen Gestalt der Erde von den Polen nach dem Aequator hin stattfindet, wird noch durch eben diese Centrifugalkraft vergrößert. 3) Die Erklärung der Passatwinde (s. §. 18) ist nur unter Annahme einer Drehung der Erde möglich. 4) Die zuerst von Guglielmini (1792) angestellten Falls-, und 5) die zuerst von Foucault (1851) angestellten Pendelversuche machen die Drehung der Erde, so zu sagen, sichtbar.

Die Linie, um welche die Erde sich dreht, heißt die Erdachse, ihre Enden Süd= und Nordpol. Es ist eine leicht erklärliche Sinnestäuschung, wenn die Erde uns festzustehen, dagegen die uns umgebende Sternenwelt sich in einem Tage einmal um die Erde zu drehen scheint. Ebenso leicht begreift man, daß die Drehungsachse dieser scheinbaren Himmelskugel die Fortsetzung der Erdachse über beide Pole hinaus sein muß. Die Punkte, in denen diese sog. Himmelsachse die Himmelskugel schneidet, heißen die Himmelspole, und auch hier unterscheidet man einen nördlichen und einen südlichen. Ehe jedoch gezeigt werden kann, wie man diese Pole findet, muß folgendes vorausgeschickt werden. Die Astronomie lehrt, daß die Weltkörper, die wir Sterne nennen, keineswegs, wie die Ausdrücke Himmelsgewölbe oder Himmelskugel anzudeuten scheinen, gleichweit von der Erde entfernt sind, so daß jene Ausdrücke nur den sinnlichen Eindruck wiedergeben, den die Sternenwelt auf uns macht. Die Sterne zerfallen in zwei Classen, deren erste diejenigen umfaßt, welche in längeren Zeiten unverändert ihre gegenseitige Lage beibehalten und deshalb wie am Himmelsgewölbe angeheftet erscheinen. Daher der Name *stellae fixae*, Fixsterne. Die Physik zeigt, daß sie sämmtlich mit ihrem eigenen Lichte leuchten. Sie alle erscheinen nur als leuchtende Punkte, sind aber von ungleichem Glanze, wonach man sie in 18 Classen getheilt hat, von denen die ersten sechs diejenigen Sterne enthalten, welche man noch mit bloßem Auge wahrnehmen kann. Um sich besser in der ungeheuren Zahl der Fixsterne finden zu können, hat man schon im grauesten Alterthume einzelne Partien des Himmels zu sogenannten Sternbildern zusammengefaßt; womit indes nicht gesagt sein soll, daß diese Gruppen auch wirklich physisch zusammengehörige Sterne umfassen. — Andere Sterne erscheinen nicht so am Himmel fixiert, sondern stehen zu verschiedenen Zeiten bei verschiedenen Fixsternen. Man hat sie wegen dieses oft sehr unregelmäßig erscheinenden Umherschweifens Planeten, von *πλανήται*, genannt. Es gehörten dazu nach der Meinung der Alten

Sonne, Mond und fünf der noch jetzt sogenannten (Haupt-) Planeten, von denen noch später geredet werden soll. Auch die an ihrem Schweife leicht erkennbaren Kometen gehören hierher. Alle diese Sterne erscheinen als leuchtende Scheiben von sehr verschiedener Größe, und die Physik lehrt von ihnen, daß sie, mit einziger Ausnahme der Sonne, mit fremdem Lichte leuchten. Unter den Sternbildern ist das des Großen Bären oder Himmelswagens

sehr leicht aufzufinden. Verbindet man (s. Fig. 2) die Hinterräder desselben durch eine gerade Linie und verlängert man dieselbe aufwärts bis zu dem nächsten hellern Sterne, so hat man damit den Polarstern gefunden, der nur um  $1\frac{1}{2}^{\circ}$  vom nördlichen Himmelspole absteht, und deshalb nur einen sehr kleinen Kreis um denselben beschreibt. Die Richtung nach diesem Pole hin heißt Norden, die entgegengesetzte Süden. Dem nach Norden gerichteten Auge liegt Osten zur rechten, Westen zur linken Hand. Da der Himmelspol als unendlich weit von der Erde entfernt betrachtet werden muß, so sind alle von beliebigen Punkten der Erde nach ihm genommenen Richtungen unter einander parallel, woraus folgt, daß auch die Richtungen nach den Weltgegenden für alle Punkte der Erde unter einander parallel sind. Jetzt kann auch die Richtung, in welcher die Drehung der Erde stattfindet, näher bestimmt werden: da nämlich die Sterne uns im Osten aufzugehen scheinen, so muß sich die Erde von West nach Ost drehen.

Es ist nun leicht, den Nordpol der Erde aufzufinden, denn es ist eben der Punkt, über welchem der Nordpol des Himmels senkrecht steht. Ebenso ist es mit der Auffindung des Südpols der Erde aus der Lage des Himmelsüdpols; denn wiewohl dieser letztere durch keinen Polarstern angedeutet ist, so hat die Astronomie doch Mittel gefunden, auch die Lage dieses ruhenden Punktes leicht zu bestimmen. Aus diesen beiden Bestimmungen ergibt sich leicht auch die des größten Kreises der Erde, der von beiden Polen gleichweit entfernt ist, und den man Aequator nennt: nicht bloß, weil er, wie auch jeder andere größte Kreis der Erde, dieselbe in zwei mathematisch gleiche Halbkugeln theilt, sondern vielmehr, weil die Vertheilung von Licht, Wärme, Windströmungen und dergl. auf der Erde symmetrisch zu ihm stattfindet. Die beiden durch ihn bestimmten Halbkugeln heißen die nördliche und südliche. Der

Fig. 2.

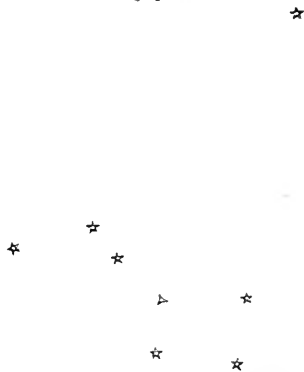
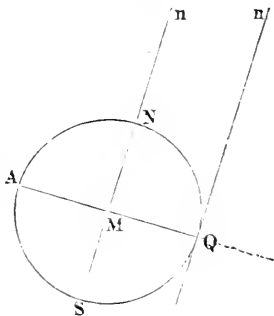


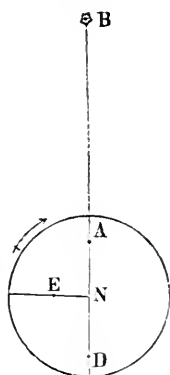
Fig. 3.



Kreis in Fig. 3 deute die Erde an, N und S den Nord- und Südpol, M den Mittelpunkt derselben, A Q den Aequator. Richtet man in Q ein Fernrohr nach dem Nordpole des Himmels, so ist dessen Richtung  $Qn \parallel Mn$ , d. h. sie steht rechtwinklig auf MQ: da aber MQ die senkrechte für Q ist, so ist Qn eine horizontale, mit andern Worten: Am Aequator erscheint der Polarstern im Horizont. Zugleich sieht man, daß an jedem Punkte des Aequators „der Himmel keine seiner leuchtenden Welten dem Auge verbirgt.“

Denken wir uns durch irgend einen Punkt A (Fig. 4) der Erdoberfläche und die Erdachse NS, von der nur der Nordpol N in der Figur sichtbar ist, eine Ebene gelegt, die also zugleich durch den Nordpol des Himmels gehen und die dem Punkte A zugehörige senkrechte in sich aufnehmen wird — darauf beruhen die praktischen Mittel, eine solche Ebene für einen bestimmten Ort zu finden —, so ist dies die Meridianebene des gegebenen Ortes; ihr Durchschnitt mit der Erdoberfläche, nur auf der Seite von A genommen, ist eine halbe Ellipse, die man den Meridian von A nennt. Die Meridianebene von A möge in einem bestimmten Augenblicke durch den Stern B gehen, unter dem man sich etwa die Sonne vorstellen kann, so ist es klar, daß alle die Punkte, deren Meridianebenen in demselben Momente ebenfalls durch B gehen, mit A auf demselben Meridian liegen. Man begreift leicht, daß alle diese Punkte nur nördlich oder südlich von A liegen können.

Fig. 4.



Es gibt nun offenbar so viel Meridiane, als es Punkte auf dem Aequator gibt, d. h. unzählig viele. Denkt man sich aber den Aequator nach der gebräuchlichen Kreiseintheilung in Grade, Minuten und Sekunden eingetheilt, so kann man danach die einzelnen Meridiane genau bestimmen, und es käme nur noch darauf an, den Anfangspunkt der Theilung festzulegen. Da aber der Aequator als Kreis keinen ausgezeichneten Punkt besitzt, so liegt die geforderte Bestimmung in der Willkür des Menschen.

Der Vollender der mathematischen Geographie der Alten, Ptolemäus (150 n. Chr. G.), legte den Anfangs- oder Oten Meridian durch die ihm als die westlichste bekannte Gegend der Erde, die Canarischen Inseln, von denen er glaubte, daß sie in einer Nord-Südlinie lägen. Da sich dies aber nicht bestätigte, und außerdem eine solche Bestimmung für die vermehrte Genauigkeit der Beobachtungen und Rechnungen unseres Zeitalters der nothigen Schärfe entbehrte, so beschloß, um bedenklichem Schwanken ein Ende zu machen, im Jahre 1634 Ludwig XIII. von Frankreich, daß die französischen Astronomen denjenigen westwärts von Paris liegenden Meridian als den Anfangsmeridian ansehen sollten, welcher mit dem durch die Pariser Sternwarte gezogenen vom Aequator einen Bogen von  $20^\circ$  abschneide. Man glaubte, daß dieser Meridian durch die Insel Ferro laufe. Es ist das nicht der Fall; er fällt vielmehr in das Meer zwischen Ferro und Teneriffa, wird aber gleichwohl gewöhnlich der Meridian von Ferro genannt und liegt noch heute den meisten deutschen Landkarten zu Grunde, während die Franzosen seit lange den Meridian von

Paris als Nullmeridian betrachten. Die Engländer legen den Oten Meridian durch die Sternwarte von Greenwich (London), und ihrem Beispiel folgen die meisten Zeichner von Seekarten, neuerdings aber auch so viele deutsche Kartographen, daß auch wir ihnen folgen wollen. Die Nordamerikanische Marine rechnet vom Meridian der Sternwarte von Washington aus.

Der Bogen, den der Meridian eines bestimmten Punktes mit dem Oten Meridian am Aequator einschließt, und zwar in Winkelmaß ausgedrückt, heißt die geographische Länge desselben. So hat z. B. Greenwich eine östliche Länge von  $17^{\circ} 39' 51''$  von Ferro und eine westliche Länge von  $2^{\circ} 20' 9''$  von Paris. Man zählte dabei früher meist vom Oten Meridian ab nach Osten; neuerdings pflegt man jedoch fast immer westliche und östliche Längen zu unterscheiden, in welchem Falle man nach beiden Richtungen hin nur bis  $180^{\circ}$  zählen darf.

Der Ausdruck „Länge“, für die Ausdehnung von West nach Ost schon von Aristoteles gebraucht, hat seinen Grund darin, daß der den Griechen bekannte Theil der Erde, d. i. wesentlich das Becken des Mittelmeeres mit den ihm anliegenden Ländern, sich vorzugsweise von Ost nach West erstreckte.

Leicht ergibt sich nun, wie man die Längendifferenz zweier Orte bestimmt. Es ist die Uebereinkunft getroffen, die Uhr jedes Ortes der Erde auf 0 Uhr zu stellen, sobald seine Meridianebene durch einen gewissen Punkt am Himmel, den wir mit B bezeichnen wollen, gehen wird. Liegen nun die beiden Punkte A und D (Fig. 4) einander genau gegenüber, so wird der Zeitunterschied beider 12 Stunden betragen, da, wie wir sahen, die Erde zu einer vollen Umdrehung ca. 24 Stunden gebraucht; ist E von A um 90 Längengrade entfernt, so ist der Zeitunterschied beider gleich 6 Stunden, kurz: Ein Unterschied von einem Grade in der Länge entspricht einer Zeitdifferenz von vier Minuten, oder: Man verwandelt Zeit in Länge durch Multiplication mit 15, wobei Grad und Stunden sich entsprechen.

Ist also z. B. das Eintreten einer Mondfinsternis gleichzeitig in Gotha und Paris beobachtet, und hat man gefunden, daß beim Eintreten der Finsternis

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| die Uhr in Gotha . . . . . | 11 h 40 m 14 s,       |
| „ „ „ Paris . . . . .      | 11 h 6 m 33 s zeigte, |

so beträgt der Zeitunterschied beider Orte  $33^m 41^s$ ,  
folglich der Meridianunterschied . . .  $8^{\circ} 25' 15''$ ,

also ist die östliche Länge von Gotha  $10^{\circ} 45' 24''$  v. Greenwich.

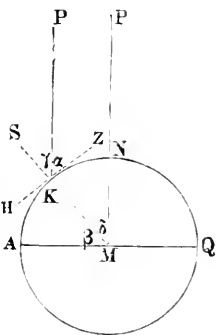
da, wie sich leicht aus dem oben über die Richtung der Umdrehung der Erde gesagten ergibt, das Voransehen der Gothaer Uhr vor der Pariser eine östlichere Lage dieses Ortes anzeigt. Für Reisende anwendbarer ist folgendes Verfahren: Man nehme bei der Abreise von A eine nach dortiger Zeit gehende Uhr von äußerst genauem Gange (einen sogenannten Chronometer) mit sich und beobachte nun an dem Orte, dessen Länge bestimmt werden soll, den Durchgang der Meridianebene dieses Ortes durch den bestimmten Punkt B, — man sagt gewöhnlich, der sinnlichen Erscheinung entsprechender, den Durchgang des Sternes B durch den Meridian des Beobachtungsortes —, so hat man sofort den Zeitunterschied beider Orte. Humboldt z. B. stellte beim Antritt seiner Reise seine Uhr nach Madrider Zeit; in Cumana zeigte dieselbe beim Durchgang von B durch den Meridian  $4^h 1^m 45^s$ , woraus sich eine Längendifferenz beider Orte von  $60^{\circ} 26' 15''$  ergibt, und zwar liegt Cumana



um so viel nach Westen von Madrid ab. Am einfachsten lassen sich Längenbestimmungen mit Hilfe des elektrischen Telegraphen ausführen. Gesezt, man gebe von der Göttinger Sternwarte aus ein telegraphisches Signal nach der Berliner Sternwarte, indem die Göttinger Uhr  $0^h 30^m 26^s$  zeigt, und der Berliner Beobachter lese beim Empfange desselben an seiner Berliner Uhr  $0^h 44^m 15^s$ ; so beträgt, da die Zeit der Uebertragung des Signals verschwindend klein ist, der Zeitunterschied beider Orte  $13^m 49^s$ , also der Längenunterschied  $3^\circ 27' 15''$ . — Die erste Längenbestimmung machte Ptolemäus, indem er aus den Angaben über die Zeit der Beobachtung einer im Jahre 331 v. Ch. zu Arbela und Karthago beobachteten Mondfinsternis den Längenunterschied beider Orte bestimmte. — Andere Methoden der Längenbestimmung, welche ein tieferes Eingehen in astronomische Einzelheiten voraussetzen, müssen wir hier übergehen.

Hat man so die Länge eines Ortes ermittelt, so wird offenbar seine Lage auf der Erdoberfläche vollkommen genau bestimmt sein, wenn man noch die Größe des Meridianbogens zwischen dem gegebenen Orte und dem Aequator kennt. Man nennt diese Größe die geographische Breite des Ortes und unterscheidet dabei nördliche und südliche Breite. In Fig. 5 sei AKNQ ein durch den Punkt K, dessen geogr. Breite gesucht wird, gelegter Meridiandurchschnitt der Erde, A Q ein Aequatordurchmesser, so ist der Bogen A K die geogr. Breite von K. Bezeichnet nun N P die Himmelsachse, die damit parallel gezogene P K die Gesichtslinie zwischen K und dem Himmelspole, so ist der Winkel  $\alpha$ , den diese mit der horizontalen H Z des Punktes K bildet, und den man die Polhöhe von K nennt, gleich dem Winkel  $\beta$ , den die durch K gehende Vertikale S M mit A Q bildet und der die Länge des Bogens A K mißt. Polhöhe entspricht also der geogr. Breite.

Fig. 5.



Kennt man den Breitenunterschied zweier Orte, die auf demselben Meridian liegen und zugleich deren in irgend einem gebräuchlichen Längenmaß ausgedrückte Entfernung, so kann man daraus leicht den Umfang der Erde berechnen. So bestimmte zuerst Eratosthenes, der Begründer der mathematischen Geographie (Bibliothekar in Alexandrien, † 196 v. Chr. Geb.), den Breitenunterschied von Syene und Alexandrien, von denen er glaubte, daß sie unter demselben Meridiane lägen, zu  $71\frac{1}{3}^\circ$ , ihren Abstand zu 5000 Stadien und berechnete daraus den Umfang der Erde zu 250,000 Stadien. Das war die erste Gradmessung. Die erste auf europäischem Boden vorgenommene ist die im Jahre 1525 zwischen Paris und Amiens von Fernel ausgeführte. — Bei späteren genaueren Gradmessungen hat man gefunden, daß die Länge eines Grades des Meridians in verschiedenen Breiten eine verschiedene ist. Veranlassung zu diesen Messungen gab eine Bemerkung Picards, wonach das Secundenpendel auf der Erde nicht überall die gleiche Länge haben sollte. Deshalb ging Richer (1672) von Paris nach Cayenne und fand in der That, daß man das Pariser Secundenpendel um  $2\frac{1}{3}^{\text{mm}}$  verkürzen müsse, wenn es wieder Secunden schlagen sollte. Newton und Hugenius stellten nun die Meinung auf, daß diese Erscheinung auf eine Verminderung der Schwerkraft hindeute, und daß diese hervorgerufen würde zum Theil durch den größeren



Projection von R ist. Die Mondkarten werden orthographisch gezeichnet. 3) Bei der Centralprojection ist der Mittelpunkt der Erde Ort des Auges, die Zeichenebene ist eine durch den Mittelpunkt des darzustellenden Landes gelegte Tangentialebene. Halbflugeln können auf diese Weise nicht dargestellt werden.

Die eben aufgezählten Projectionen beruhen auf optischen Principien. Das ist nicht der Fall bei den folgenden: 4) Wenn man die ganze Erde auf einem Blatte darstellen will, so bedient man sich der sogen. Mercator's Projection, so genannt, weil sie von dem großen deutschen Geographen Gerhard Mercator († 1569) zuerst angewandt wurde. Bei dieser Projection laufen alle Meridiane parallel, wie es in Wahrheit der Fall sein würde, wenn die Erde ein Cylinder wäre; die Parallellkreise bilden mit den Meridianen rechte Winkel. Da dann aber die Länder, je weiter sie vom Aequator liegen, um so mehr nach Ost und West aus einander gezerrt würden, so corrigiert man diesen Fehler dadurch, daß man die Parallellkreise, je weiter sie vom Aequator abstehen, desto mehr von einander entfernt, und zwar in dem Maße, daß jeder kleinste Theil der Karte auch in demselben Verhältniß nach Nord und Süd auseinandergezogen wird, wie es nach Ost und West geschieht. Dadurch wird also die Ähnlichkeit des Bildes eines solchen kleinsten Theils bewahrt; aber die Partien am Nord- und Südrande der Karte werden außerordentlich vergrößert, und man muß sich deshalb verschiedener Maßstäbe für die verschiedenen Breiten bedienen. Solche Karten sind besonders nützlich für Schiffer, die besserer Orientierung wegen verpflichtet sind, den Weg ihres Schiffes auf einer Karte aufzutragen; denn während beim Gebrauch gewöhnlicher Karten die Verzeichnung des Weges, selbst wenn das Schiff dieselbe Richtung innegehalten hätte, fast immer in einer krummen Linie geschehen müßte, so bedarf es beim Gebrauch von Mercator's-Karten nur gerader Linien. Deshalb pflegen alle Seekarten, auch wenn sie nur geringere Theile der Erdoberfläche umfassen, in dieser Weise gezeichnet zu werden. 5) Wenn man kleinere Erdräume darstellen will, so bedient man sich einer konischen Projection, indem man an die Stelle des zwischen zwei Parallellkreisen und zwei Meridianen eingeschlossenen Oberflächenstücks ein ihm möglichst nahe kommendes Stück einer Kegelfläche setzt und dieses sich abgewickelt denkt. Dabei werden die Meridiane als grade, convergierende Linien, die Parallellkreise als concentrische Kreise erscheinen. Ist der Raum aber etwas größer, handelt es sich z. B. um Darstellung ganzer Erdtheile, so muß man dabei doch auf die Krümmung der Meridiane Rücksicht nehmen, (vgl. die Generalkarte von Asien). Noch eine andere Projectiionsart zeigt die Generalkarte von Afrika. Auf ihr sind die Parallellkreise in gleichweiten Abständen, und auf ihnen die Durchschnittspunkte mit den Meridianen in den der Natur entsprechenden Entfernungen aufgetragen; aber Meridiane und Parallellkreise schneiden sich nicht unter rechten Winkeln, wie dies in der Natur der Fall ist. Jeder Atlas bietet Beispiele für diese verschiedenen Projectiionsarten.

Die erste Erdkarte nach astronomischen Grundlagen zeichnete Eratosthenes, freilich nach sehr ungenügender Projection. Auch die Projection, auf welcher Marinus von Tyrus (150 v. Chr.) die Orte in Gemäßheit astronomischer Ortsbestimmung eintrug, war noch sehr mangelhaft; erst Ptolemäus nahm auf die Convergenz der Meridiane nach den Polen hin die nöthige Rücksicht. Aber da die damalige praktische Astronomie zu wenige Hülfsmittel für geographische Ortsbestimmung besaß, so wurden die meisten Orte nur nach Schätzungen eingetragen, und die Karten des Ptolemäus, die wir noch besitzen, weichen von der Wirklichkeit oft weit ab. Nichtsdestoweniger blieben sie für das ganze Mittelalter maßgebend. Nur die italienischen Schiffer machten sich davon frei und konstruirten mit Hülfe des seit dem Jahre 1200 etwa bekannt gewordenen Compasses sehr genaue Seekarten — Portulanen — des Mittelmeers, die

aber ohne Längen- und Breitengrade sind. Der Schöpfer der heutigen Kartographie ist der oben genannte Mercator (Kremer).

Bei der Benutzung von Karten ist ein Hauptaugenmerk auf den Maßstab, in welchem die Karte gezeichnet ist, zu richten. Finde ich zum Beispiel, daß auf einer Karte meines Schulatlas ein Grad des Meridians 20 Millimeter lang wäre, so würde ich, da seine wahre Länge — abgesehen von der Abplattung der Erde — 15 Meilen oder 111307 Meter = 111,307000 mm beträgt (s. S. 5), daraus schließen, daß die Karte im Verhältnisse von 20 : 111,307000 oder 1 : 5,565350 verkleinert sei. Um solche Bestimmungen zu erleichtern, haben wir im Anhange einen nach Millimetern getheilten Maßstab abdrucken lassen. Neuerdings pflegt man den Reductionsmaßstab den Karten schon beizufügen. Es ist zu beachten, daß er sich stets nur auf die Länge bezieht, nicht auf die Fläche. Um daher zu wissen, wie viel Kartenblätter erforderlich wären, um das darauf dargestellte Stück der Erdoberfläche damit zu bedecken, muß ich nach dem bekannten mathematischen Gesetze, daß sich ähnliche Figuren wie die Quadrate homologer Linien verhalten, die Reductionsziffer ins Quadrat erheben. Ist Deutschland in einem Atlas im Maßstab 1 : 7,000000 dargestellt, so gehören 49 Billionen ( $7,000000 \times 7,000000$ ) Kartenblätter der betreffenden Größe dazu, um Deutschland nebst seinen Nachbargebieten damit zu decken.

**§. 3. Bewegung der Erde um die Sonne.** Die Erde hat aber auch noch eine zweite Bewegung, indem sie im Laufe eines Jahres eine Ellipse beschreibt, in deren einem Brennpunkt die Sonne steht. Letztere müssen wir nunmehr als feststehend, als einen Fixstern, betrachten, dessen scheinbare Bewegung unter den anderen Fixsternen ebenso die Folge einer Sinnestäuschung ist, wie wir oben sahen, daß es mit der täglichen Drehung des ganzen Himmelsgewölbes der Fall ist. Die Ellipse der Erdbahn nähert sich sehr einem Kreise; es beträgt nämlich die größte Entfernung der Erde von der Sonne (im „Aphelium“) etwa  $20^{22}_{100}$  Millionen, die kleinste (im „Perihelium“)  $19^{55}_{100}$  Millionen Meilen, die mittlere Entfernung etwa 19,884000 Meilen. Hierbei ist das Mittel aus den 7 neuesten Bestimmungen über die Entfernung der Erde von der Sonne genommen, die insgesammt noch immer um  $\frac{1}{4}$  Million Meilen von einander abweichen<sup>1)</sup>.

Die Bahnlinie selbst von ca. 125 Millionen Meilen ist so groß, daß während eines Umlaufs der Erde um dieselbe von dieser etwa  $365\frac{1}{4}$  Umdrehungen gemacht werden, die Erde schreitet also durchschnittlich um  $360 : 365\frac{1}{4} = 59\frac{1}{7}$  Bogenminuten auf der Erdbahn vorwärts. Man nennt nun die Zeit von einer Culmination der Sonne bis zur andern einen Sonnentag. Vorausgesetzt, daß die Erde bei ihrem Umlauf eine stets gleichförmige Geschwindigkeit besäße, müßte jeder Sonnentag um ein Geringes größer sein als ein Sterntag oder als die Zeit einer Erdrotation, nämlich um so viel als erforderlich ist, um eine weitere Drehung um  $59\frac{1}{7}$  Bogenminuten zu bewirken. In der That sind aber die Sonnentage von verschiedener Länge, da die Geschwindigkeit der Erde in der Nähe des Perihels größer ist, als in der Nähe des Aphels. Solche veränderliche Größen eignen sich nicht zur bürgerlichen Zeitrechnung. Zur Grundlage der letztern wählt man daher statt des wahren Sonnentages den sog. mittleren Sonnentag, d. h. die durchschnittliche Länge von 365 auf

<sup>1)</sup> S. Herm. J. Klein, Das Sonnensystem. 2te Aufl. Braunschweig. 1871.

einander folgenden wahren Sonnentagen. Den mittleren Sonnentag theilt man in 24 Stunden zu 60 Zeitminuten, diese wieder in 60 Zeitsecunden ein. Der Sterntag oder die Zeit einer Drehung der Erde um sich selbst muß nach dem oben Gesagten etwas kürzer sein, nämlich zum Sonnentag im Verhältnis von einer vollen Drehung zu einer um  $59\frac{1}{7}$  Bogenminuten erweiterten stehen. Folglich ist

$$360^{\circ} : 360^{\circ} 59\frac{1}{7}' = x : 24^h \text{ oder } x = 23^h 56^m 4^s.$$

Die Länge eines Jahres oder die Dauer eines Umlaufs der Erde um die Sonne beträgt jetzt genau 365 Tage  $5^h 48^m 46^s$ , somit  $11^m 14^s$  weniger als  $365\frac{1}{4}$  Tag, welche letztere Annahme dem Julianischen Kalender zu Grunde lag. Der Gregorianische dagegen, in den römisch-katholischen Ländern 1581 eingeführt, trägt dem genauern Werthe Rechnung.

Bei einem Umfang der Erdbahn von 125 Millionen Meilen muß die Erde durchschnittlich 3,96 Meilen in der Secunde zurücklegen, eine Geschwindigkeit, die 63 mal größer ist als diejenige, welche einem Punkte des Aequators in Folge des täglichen Umschwungs der Erde zu Theil wird. In Wahrheit wechselt diese Geschwindigkeit. Da sie sich nach den Entdeckungen Kepler's zu verschiedenen Zeiten umgekehrt wie das Quadrat der Entfernungen von der Sonne verhält, so beträgt sie zur Zeit des Perihels 4,10 Meilen, im Aphel nur 3,83 Meilen.

Setzt man die mittlere Entfernung der Erde von der Sonne = 1, so ist die größte Entfernung = 1,017, die kleinste = 0,983, folglich die schnellste Bewegung

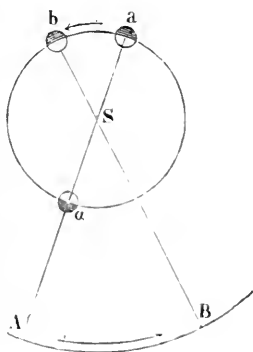
$$= (1,017)^2 \cdot 3,96 = 1,034 \cdot 3,96 \text{ Mln} = 4,10 \text{ Meilen in 1 Sec.}$$

$$\text{die langsamste} = (0,983)^2 \cdot 3,96 = 0,967 \cdot 3,96 \text{ Mln} = 3,83 \text{ Meilen in 1 Sec.}$$

Die Erde bezieht ferner zu verschiedenen Zeiten auch ungleiche Wärmemengen von der Sonne. Da auch diese Einwirkung sich umgekehrt wie die Quadrate der Entfernungen verhält, so ist das Verhältnis der größten Wärmeaufnahme (Perihel), zur kleinsten (Aphel) = 1,034 : 0,967, die mittlere Wärmeaufnahme = 1 gesetzt. Dabei ist bemerkenswerth, daß die Zeit der Sonnennähe in den Anfang des Januars, die der Sonnenferne in die des Juli fällt.

Wenn in Fig. 7 S der Mittelpunkt der Sonne ist, a die Erde in einem bestimmten Punkte ihrer Bahn, so wird für den Beobachter in a die Sonne den Fixstern A bedecken (im Zeichen von A stehen): ist aber die Erde nach b gekommen, so erblicken wir die Sonne im Zeichen von B. Da man durch gute Fernröhre die helleren Fixsterne bei Tage sehen kann, so sind solche Beobachtungen nicht grade unmöglich. Besitzt man aber kein Fernrohr, so muß man nächtliche Beobachtungen anstellen. Es wird z. B. dasselbe Sternbild A dem Beobachter in a um Mitternacht im Süden erscheinen, welches ein halbes Jahr später, wenn die Erde sich in a befindet, von der Sonne bedeckt sein wird.

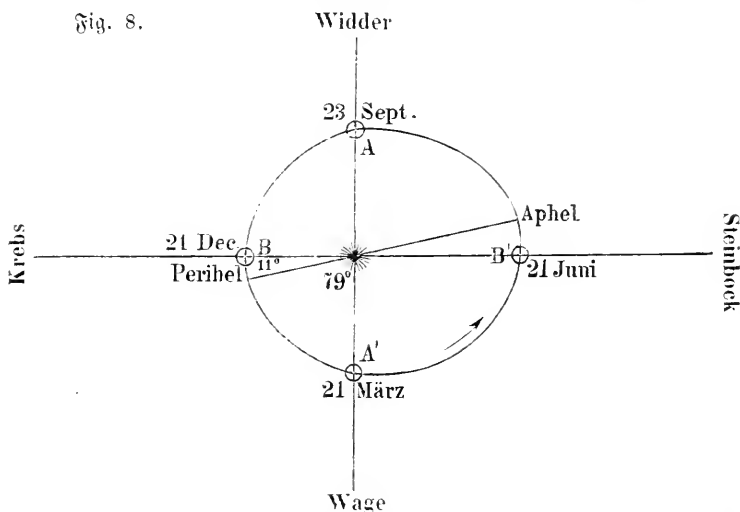
Fig. 7.



Man erkennt auf diese Weise leicht, wie es kommt, daß der Anblick des nächtlichen Himmels in den verschiedenen Jahreszeiten ein so verschiedener ist. Man hat die scheinbare Bahn der Sonne unter den Fixsternen die Ekliptik (Thierkreis, Zodiacus) genannt und dieselbe in 12 gleiche Theile, Zeichen, eingetheilt, die ihre Namen von den Sternbildern haben, in denen die Sonne zu bestimmten Zeiten steht. Ein Zeichen erstreckt sich demnach stets über 30 Grade hin. Sie heißen: Widder, Stier, Zwillinge, Krebs, Löwe, Jungfrau, Wage, Scorpion, Schütze, Steinbock, Wassermann, Fische; oder lateinisch:

Sunt aries, taurus, gemini, cancer, leo, virgo,  
libraque, scorpius, arcitenens, caper, amphora, pisces.

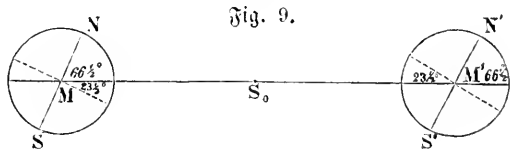
Man pflegt noch heute die Stellung der Erde in irgend einem Punkte ihrer Bahn nach den Verhältnissen der scheinbaren Bewegung der Sonne um die Erde zu fixieren. (Fig. 7. Die Stellung der Erde in a wird durch den Ort der Sonne in A bezeichnet.) Durch die zwei auf einander senkrechten Verbindungslinien der Anfangspunkte von Widder und Wage, sowie von Krebs und Steinbock, wird die Erdbahn in vier Quadranten zerlegt. Fig. 8. Der Zeitpunkt, in



welchem die Sonne in das Zeichen des Widders tritt — es geschieht dies am 21. März — heißt der Frühlingspunkt. Die Erde steht alsdann von der Sonne aus gesehen in A' (Wage). Ziehe nun die große Achse der Ellipse, die sog. Apfidenlinie, deren Endpunkte natürlich das Perihel und das Aphel sind, mit der Linie B B' (Krebs — Steinbock) zusammen, so wäre die Erde am 21. März 90° vom Perihel entfernt. In Wahrheit fallen jene Linien nicht zusammen, sondern bilden jetzt (um 1880) einen Winkel von etwa 11° zusammen. Demnach ist die Erde, wie aus Fig. 8 zu ersehen, erst 79° vom Perihel entfernt am 21. März. Die beiden Quadranten A' B' und B' A, welche

sie nun zu durchlaufen hat, umfassen die größern Ellipsenbogen. Die Geschwindigkeit der Erde ist in dieser Zeit in Folge der größern Entfernung von der Sonne — das Aphel wird am 2. Juli erreicht — eine verzögerte. So kommt es, daß die Erde erst am 23. September, also erst nach 186 Tagen die beiden Quadranten zurücklegt, bis nämlich die Sonne in das Zeichen der Waage tritt. Von hier braucht die Erde, bei beschleunigter Geschwindigkeit, am 2. Januar durch das Perihel laufend, nur 179 Tage, bis sie am 21. März wieder den Frühlingspunkt erreicht. Nennen wir die erste Periode einmal kurz das Sommerhalbjahr, die zweite, vom 23. September bis 21. März, das Winterhalbjahr, so ist also das erstere ca. 7—8 Tage länger als das letztere.

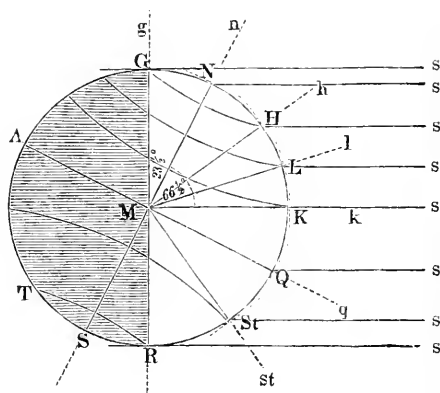
**Stellung der Erdschse zur Ekliptik.** Die Astronomie §. 4. lehrt, daß bei dieser Bewegung der Erde um die Sonne die Achse der ersteren sich stets parallel mit sich selbst fortbewegt, daß also im Laufe des Jahres keine Veränderung in der Lage der Weltgegenden eintritt, und da selbst der Durchmesser der Erdbahn gegen die Weite des Fixsternhimmels verschwindend klein ist, so behält auch der Polarstern das ganze Jahr hindurch seine Bedeutung als solcher. Die Lage der Erdschse ist eine solche, daß am 21sten Juni, dem Tage, an welchem sich die Sonne von der Erde aus gesehen im Anfangspunkte des Zeichens des Krebses befindet, die nördliche Hälfte derselben MN, Fig. 9, mit dem Radius der Erdbahn MS<sub>0</sub> einen Winkel von ungefähr  $66\frac{1}{2}^{\circ}$  bildet. Am 21. December, wenn die Sonne im Anfangspunkte des Zeichens des Steinbocks steht, beträgt der betreffende Winkel  $113\frac{1}{2}^{\circ}$ , am 23sten September und am 21sten März, d. i. bei den Anfangspunkten der Waage und des Widders, ist er einem rechten gleich.



Das eben angegebene Verhältnis hat den Wechsel der Jahreszeiten und die ungleiche Länge der Tage, hier das Wort in seinem specielleren Sinne genommen, zur Folge. Der Erklärung dieser Erscheinungen muß zunächst die Bemerkung vorausgeschickt werden, daß wegen der großen Entfernung der Erde von der Sonne die Richtungen aller Sonnenstrahlen ohne merklichen Fehler als untereinander und dem Erdbahnradius parallel betrachtet werden können; so wie ferner, daß die Sonne nur unbedeutend mehr als die Hälfte der Erdoberfläche bescheint, so daß man berechtigt ist, einen größten Kreis der Kugel als Grenze zwischen dem jedesmal erleuchteten und dunkeln Theil der Erde anzusehen. In Fig. 10, welche die Stellung der Erde zur Sonne am 21sten Juni darstellt, sei ANQS ein Meridiandurchschnitt der Erde,

G N H L u. s. w. einzelne Punkte der Erdoberfläche, Gg, Nn, Hh u. s. w. die ihnen zugehörigen Senkrechten, Gs, Ns, Hs, Ls, u. s. w. die parallelen Sonnenstrahlen, so sieht man zunächst, daß die Ebene GR, welche auf der Richtung der Sonnenstrahlen senkrecht steht, die Grenze des Lichtes und der Dunkelheit bildet; ferner, daß der Südpol S in vollkommener Dunkelheit liegt, und daß das Gebiet dieser völligen Dunkelheit bis zum Parallelkreis TR reicht, der von S

Fig. 10.



$23\frac{1}{2}^{\circ}$  absteht. Dieser Parallelkreis hat darum den besonderen Namen des südlichen Polarkreises erhalten. Alle Punkte dieses Kreises sehen die Sonne an diesem Tage am Mittag eben im Horizonte. Geht man nun über R und St nach Q, einem Punkte des Äquators, und über diesen hinaus über K, L und H nach dem Nordpol N, so erkennt man, daß auf diesem Wege die Länge des Tages fortwährend, die Mittagshöhe der Sonne bis zu einem bestimmten Punkte zunehmen werde. Am Äquator z. B. beträgt die größte Tageslänge schon 12 Stunden und die Höhe der Sonne über dem Horizonte  $66\frac{1}{2}^{\circ}$ , und zwar finden wir hier, wie auch an den vorhergehenden Punkten die Sonne nordwärts vom Beobachter; für den Punkt K, der vom Äquator  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  nach Norden entfernt ist, und alle mit ihm auf demselben Parallel liegende Orte steht die Sonne um Mittag senkrecht. Es hat dieser Parallel ebenfalls einen auszeichnenden Namen bekommen, indem man ihn den Wendekreis des Krebses genannt hat, weil die Sonne an diesem Tage in das Zeichen des Krebses eintritt (s. Fig. 8). Von hier ab hat der Beobachter die Sonne im Süden und die Mittagshöhe der Sonne nimmt immer mehr ab; auf dem Parallelkreise G H, dem nördlichen Polarkreise, beträgt sie z. B. nur noch  $47^{\circ}$ , auf dem Nordpole nur noch  $23\frac{1}{2}^{\circ}$ ; dabei sieht man, wie das von G H eingeschlossene Gebiet vollkommen ohne Nacht ist. Ganz ähnliche Betrachtungen lassen sich für den 21sten December anstellen (s. Fig. 11); hier soll indes nur bemerkt werden, daß der Parallel, für dessen Punkte an diesem Tage die Sonne um Mittag senkrecht steht, der Wendekreis des Steinbocks heißt, weil an diesem Tage die Sonne in das Zeichen des Steinbocks tritt. Für den 21sten März und 23ten September gilt Figur 12, aus der sich zunächst ergibt, daß an diesen Tagen für die ganze Erde Tag- und Nachtgleiche stattfindet, so wie, daß an beiden Polen die Sonne im Horizonte erscheint und Mittags senkrecht über



dem Aequator steht. Die Tabelle auf folgender Seite gibt ein Bild der gesammten Erscheinungen, zu deren Verständnis zuvor noch bemerkt werden muß, daß man den Tag, an welchem für einen bestimmten Ort die Sonne im Laufe des Jahres ihren höchsten Stand erreicht und zugleich die größte Tageslänge stattfindet, Sommers Anfang nennt. Daraus ergibt sich so gleich, daß die Jahreszeiten auf der nördlichen und südlichen Halbtugel um sechs Monate differieren, und daß auf die Punkte zwischen den Wendekreisen die Einteilung des Jahres in vier Jahreszeiten nicht anwendbar ist, da in diesem Raum die Sonne zweimal im Jahre ihren höchsten Stand erreicht.

Die eben aufgefundenen Paralleltreife theilen die Oberfläche in 3 Zonen und 2 Hapfen, für welche man die in Fig. 13 angegebenen Namen eingeführt hat. Die Flächenräume dieser Zonen verhalten sich so zu einander, daß die heiße Zone etwa  $39\frac{2}{3}$ , jede gemäßigzte Zone 26, jede kalte  $4\frac{1}{6}$  Procent der ganzen Oberfläche der Erde ausmacht. Beide gemäßigzte Zonen sind also zusammen um  $\frac{1}{4}$  größer als die heiße. Wenngleich nun diese Zonen durch scharfe Grenzlinien von einander getrennt sind, so möge man ja nicht

Fig. 11.

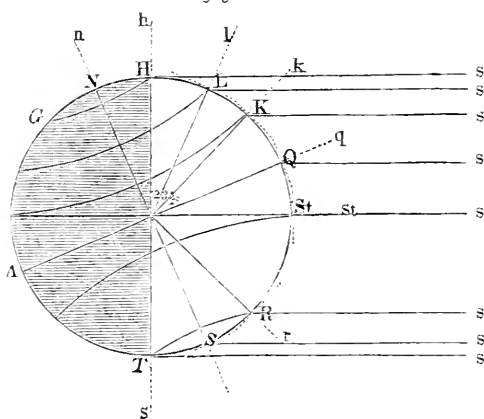


Fig. 12.

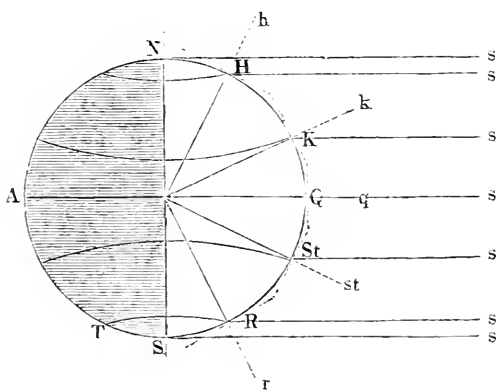
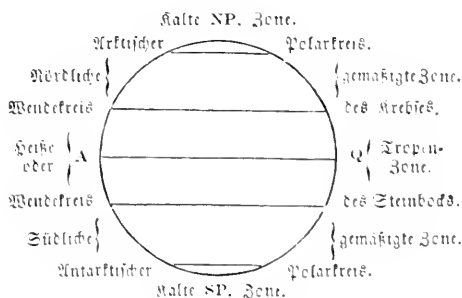


Fig. 13.



## Jahres- und Tageszeiten auf der Erde.

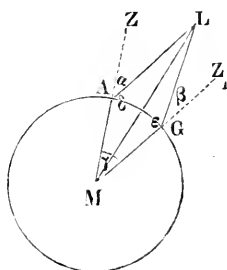
|                                            | Nord-Pol.<br>90° N. Br. | Nordlicher<br>Polarkreis.<br>66½° N. Br. | Hannover.<br>52° 22' N. Br. | Wendekreis<br>des<br>Krebses.<br>23½° N. Br. | Aequator.<br>0°                                                     | Wendekreis<br>des<br>Steinbocks.<br>23½° S. Br. | Gaspstadt.<br>33° 55' S. Br. | Südlicher<br>Polarkreis.<br>66½° S. Br. | Süd-Pol.<br>90° S. Br.  |
|--------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| T a g u n d N a c h t s i n d g l e i c h. |                         |                                          |                             |                                              |                                                                     |                                                 |                              |                                         |                         |
| 21. März.                                  | Sonne<br>geht<br>auf.   | Frühlings Anfang.                        |                             |                                              | Sonne<br>senkrecht.<br>Tag und<br>Nacht gl.                         | Herbstes Anfang.                                |                              |                                         | Sonne<br>geht<br>unter. |
| 21. Juni.                                  | Mitte des<br>Tages.     | Sommers Anfang.                          |                             |                                              | Sonne am<br>tiefsten im<br>Norden.<br>Tag<br>und Nacht<br>gleich.   | Winters Anfang.                                 |                              |                                         | Mitte<br>der Nacht.     |
|                                            |                         | Sonne am höchsten.<br>Längster Tag.      |                             |                                              |                                                                     | Sonne am niedrigsten.<br>Kürzester Tag.         |                              |                                         |                         |
|                                            |                         | L. = 24.                                 | L. = 16 h 38 m.             | L. = 13 h 28 m                               |                                                                     | L. = 10 h 32 m                                  | L. = 9 h 44 m.               | L. = 0 h.                               |                         |
| T a g u n d N a c h t s i n d g l e i c h. |                         |                                          |                             |                                              |                                                                     |                                                 |                              |                                         |                         |
| 23. Sept.                                  | Sonne<br>geht<br>unter. | Herbstes Anfang.                         |                             |                                              | Sonne<br>senkrecht.<br>Tag und<br>Nacht gl.                         | Frühlings Anfang.                               |                              |                                         | Sonne<br>geht<br>auf.   |
| 21. Dec.                                   | Mitte<br>der<br>Nacht.  | Winters Anfang.<br>Kürzester Tag.        |                             |                                              | Sonne am<br>niedrigsten<br>im Süden.<br>Tag<br>und Nacht<br>gleich. | Sommers Anfang<br>Längster Tag.                 |                              |                                         | Mitte<br>des Tages.     |
|                                            |                         | Sonne am niedrigsten.                    |                             |                                              |                                                                     | Sonne am höchsten.                              |                              |                                         |                         |
|                                            |                         | L. = 0 h.                                | L. = 7 h 22 m.              | L. = 10 h 32 m                               |                                                                     | L. = 13 h 28 m<br>Sonne senkrt.                 | L. = 14 h 16 m.              | L. = 24 h.                              |                         |

glauben, daß zwischen den Klimaten derselben scharfe Uebergänge stattfinden. Es gibt vielmehr z. B. Punkte der kalten Zone, die wärmer sind als manche Punkte der gemäßigten Zone, was allerdings nicht stattfinden dürfte, wenn das Klima eines Ortes nur von der Tageslänge und dem Winkel abhängt, unter welchem die Sonnenstrahlen einfallen.

**Vom Monde.** Die Erde wird in ihrem Laufe um die Sonne §. 5. von dem Monde begleitet. Dieser Himmelskörper, ohne Luft und Wasser, mit merkwürdigen Gebirgsbildungen (Ringgebirgen) bedeckt, ist von der Erde im Mittel 51800 Meilen entfernt und hat einen Durchmesser von 454 Meilen.

Wie man diese Entfernung messen kann, zeigt Fig. 14. L sei der Mond, M der Mittelpunkt der Erde, A und G zwei auf demselben Meridian liegende Punkte, z. B. die Sternwarten von Göttingen und Altona (bei denen dies wirklich der Fall ist). Man stelle sich nun vor, daß zwei Beobachter gleichzeitig in dem Augenblicke, wo der Mond im Meridian steht, die Winkel  $\alpha$  und  $\beta$  — man nennt sie die Zenithdistanzen des Mondes — messen, so kennt man in dem Vierecke M A G L den Winkel  $\gamma$  = dem Unterschiede der geographischen Breiten von A und G, Winkel  $\delta = 180^\circ - \alpha$ , und  $\varepsilon = 180^\circ - \beta$ , so wie die Seiten M A und M G = dem Radius der Erde. Dasselbe ist also unzweideutig bestimmt, und man kann seine

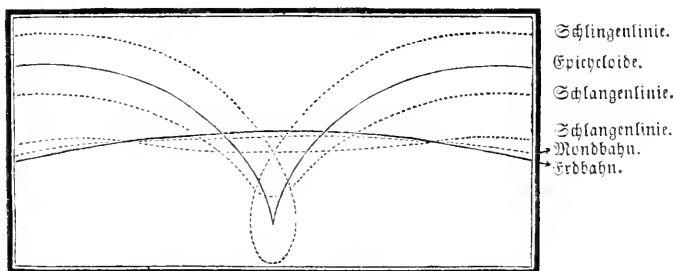
Fig. 14.



Diagonale M L d. i. die gesuchte Entfernung berechnen. Mißt man dann dazu den Gesichtswinkel, unter welchem der Mond im Augenblicke der Beobachtung erscheint, so kann man daraus den Durchmesser und das Volumen desselben finden. Der Gesichtswinkel schwankt zwischen  $29^1,4'$  und  $33^1,3'$ ; daraus folgt, daß der Mond zu verschiedenen Zeiten ungleich weit von der Erde entfernt ist: er bewegt sich in einer Ellipse um sie.

Dadurch, daß sich der Mond zugleich mit der Erde um die Sonne bewegt, wird seine Bahn eine viel verwickeltere. Um sich ein Bild davon zu machen, stelle man folgende Betrachtung an. Denkt man sich ein Rad so in Bewegung gesetzt, daß sein Mittelpunkt in Ruhe bleibt, so wird ein Punkt seines Umfanges einen Kreis beschreiben. Bewegt sich der Mittelpunkt während der Drehung weiter und zwar um ein Stück, welches geringer ist, als der Umfang des Rades, so wird ein Punkt des Umfanges eine Schlingentlinie beschreiben: ist der Weg des Mittelpunktes während der Zeit der Umdrehung gleich der Peripherie des Rades, wie es z. B. bei gewöhnlichen Fuhrwerken der Fall ist, so beschreibt der Punkt sogenannte Cycloiden, die mit scharfem Winkel aneinanderstoßen. Bewegt sich dabei der Mittelpunkt des Rades auf der Peripherie eines Kreises, so heißt die dann erfolgende Cycloide Epicycloide. Ist aber die Bewegung des Mittelpunktes schneller, so beschreiben die Punkte des Umfanges Schlangentlinien, deren Krümmung um so geringer ist, je schneller der Mittelpunkt sich vorwärts bewegt. Setzt man an die Stelle des Mittelpunktes des Rades die Erde, an die Stelle des Radumfangs die Mondbahn, an die Stelle des Punktes

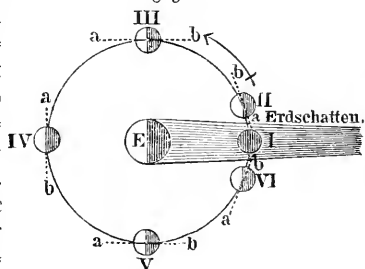
im Umfang den Mond, so kann man aus der Vergleichung der Geschwindigkeiten der Erde und des Mondes auf ihrer Bahn schließen, daß hier der letzte Fall eintritt. Fig. 15 zeigt Schlingenlinie, Epicycloide.



cycloide und drei Schlangenlinien, von welchen die unterste etwa der Mondbahn entspricht, nur daß sie sich in der Wirklichkeit noch näher an die Erdbahn anschließt.

Wir sehen vom Monde stets dieselbe Seite, woraus folgt, daß er sich in derselben Zeit um sich dreht, in welcher er einen Umlauf um die Erde vollendet. — Läge die Mondbahn mit der Erdbahn in einer Ebene, so würden die Beleuchtungsverhältnisse sich folgendermaßen gestalten. Es sei in Fig. 16 E die als feststehend gedachte Erde, die von der Sonne, welche links der Figur gedacht wird, beleuchtet werden mag. Sie wird einen in der Figur größerer Einfachheit wegen nicht besonders gezeichneten Kernschatten werfen, dessen Spitze von der Erde etwa 188,000 Meilen

Fig. 16.



absteht, und der an beiden Seiten von Halbschatten umgeben ist. Befände sich nun der Mond in I mit Sonne und Erde in gleicher Linie, so daß die Erde zwischen den beiden andern steht — man sagt dann, er stehe zur Sonne in Opposition —, so würde der Schatten der Erde die Mondscheibe ganz bedecken, wir würden also eine Mondfinsternis haben; dicht daneben aber in II würden wir ihn bis auf einen kleinen Theil an der rechten Seite fast voll sehen; in III, wo die Richtungen von der Erde zur Sonne und zum Monde einen rechten Winkel bilden — man sagt dann, der Mond stehe in einer Quadratur —, würden wir nur noch die linke Hälfte der Scheibe sehen; wir hätten bei abnehmendem Monde das letzte Viertel; in IV wieder mit der Erde und Sonne in gerader Linie, aber zwischen beiden sich befindend, d. h. mit der Sonne in Conjunction stehend, würde er uns als Neumond seine nicht erleuchtete Hälfte zeigen, zugleich aber auch die Sonne als schwarze Scheibe ganz oder mit Freilassung eines Ringes bedeckend eine Sonnenfinsternis bewirken. Von da ab würde er

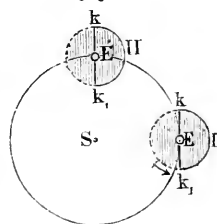
als zunehmender Mond anfangs als schmale Sichel erscheinen, in der Quadratur bei V uns als erstes Viertel die rechte erleuchtete Hälfte seiner Scheibe zeigen und in VI bis auf einen kleinen mit der Annäherung an I immer mehr schwindenden Theil am linken Rande voll erscheinen, um bei I plötzlich verfinstert zu werden. Es würden also während der Zeit eines jeden Mondumlaufs zur Zeit der sog. Syzygien, mit welchem Namen man Opposition und Conjunction gemeinschaftlich belegt, eine Sonnenfinsternis und eine Mondfinsternis eintreten müssen: dies ist aber nicht der Fall. Es bildet vielmehr die Ebene der Erdbahn mit derjenigen des Mondes einen Winkel von ungefähr  $5^\circ$ . Man erkennt nun aus

Fig. 17.



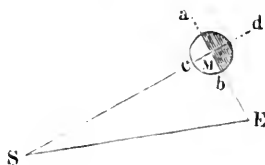
bei der Opposition in M der Mond nicht verfinstert, sondern voll erscheinen und in der Conjunction bei M<sub>1</sub> als Neumond keine Sonnenfinsternis bewirken wird. — Wie entstehen aber gleichwohl die Finsternisse? Wenn die Ebenen beider Bahnen nicht zusammenfallen, so müssen sie sich (s. Fig. 18) in einer geraden Linie schneiden, die man die Knotenlinie nennt. Ihre beiden Endpunkte heißen die Knoten, und zwar ist, wenn der Mond in der Richtung des Pfeiles gehend gedacht wird, k<sub>1</sub> der aufsteigende, k der absteigende Knoten.

Fig. 18.



Ereignet es sich nun, daß, wie in II, die Knotenlinie auf die Sonne gerichtet ist, und zugleich der Mond im Knoten oder wenigstens ganz in der Nähe des Knotens steht, so erfolgt, je nachdem er sich in k<sub>1</sub> oder k befindet, eine Sonnen- oder Mondfinsternis. — Die Zeit, welche von einer Phase des Mondes — so nennt man seine wechselnden Erscheinungsformen — bis zum Wiedereintritt derselben verstreicht, heißt ein (synodischer) Monat und beträgt 29 Tage 12<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 2,9<sup>s</sup>. Zwölf solcher Monate bilden kein volles Sonnenjahr. Daher fallen die Monate der arabischen Zeitrechnung, der ein Mondjahr von 12 Monaten zu Grunde liegt, allmählich in andere Jahreszeiten. — Die Beobachtung der Mondphasen gewährt ein Mittel, die Entfernung der Erde von der Sonne zu bestimmen. In Fig. 19 sei S der Mittelpunkt der Sonne, E der Mittelpunkt der Erde, M der Mittelpunkt des genau im letzten Viertel erschienenen Mondes, a b die Grenze zwischen dem beleuchteten und unbeleuchteten Theile des Mondes, c d die Grenze des von der Erde aus sichtbaren Theiles der Mondoberfläche, so ist es klar, daß in dem Dreiecke S M E der Winkel bei M ein rechter ist; kennt man nun noch den Winkel M E S, der sich sehr leicht durch directe Messung bestimmen läßt, so kann man, da zugleich M E, die Entfernung des Mondes von der Erde, bekannt ist, aus diesen Daten S E, die Ent-

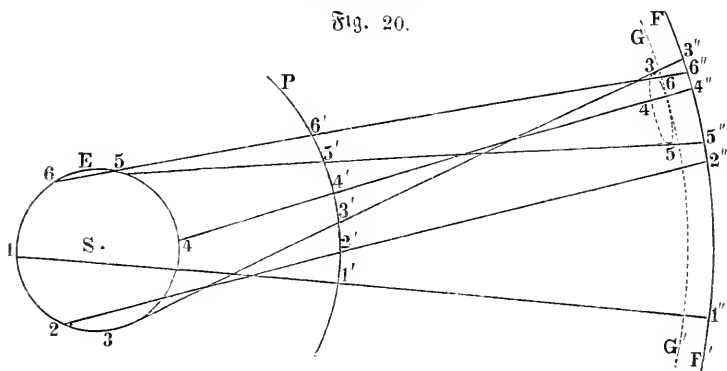
Fig. 19.



fernung der Erde von der Sonne, berechnen. Die eben geschilderte Methode leidet in der Ausführung an manchen Unsicherheiten. Sie ist die älteste und in der neueren Zeit durch viel genauere ersetzt. Uns kam es hier nur darauf an, die Möglichkeit einer solchen Bestimmung zu zeigen.

§. 6. **Das Sonnensystem.** Die im Vorhergehenden vorgetragenen Lehren waren zwar im griechischen Alterthum schon einmal in ihren Anfängen festgestellt (Aristarchos von Samos, 280 v. Chr.; Seleucus aus Babylon, 160 v. Chr.), wichen aber dann dem von Ptolemäus aufgestellten Systeme, wonach die Erde das Centrum des Planetensystems bildete, und sind erst durch Copernicus — sein Werk „de revolutionibus corporum coelestium“ erschien 1543 — wiederhergestellt und durch Kepler, 1571—1630, und Newton, 1642—1727, erweitert und tiefer mathematisch begründet. Man weiß nun, daß die Sonne der Centralpunkt einer großen Zahl von himmlischen Einzelkörpern, Planeten, Kometen, Meteoriten — denn auch diese sind Weltkörper und nicht irdischen Ursprungs — ist, aber man weiß noch nicht, bis wie weit sich die Grenzen dieses Sonnensystems ausdehnen. — Deshalb aber die Alten den Planeten diesen etwas verächtlichen Namen gegeben haben, das zeigt Fig. 20, in welcher S die Sonne, E die Erdbahn, P die Bahn eines

Fig. 20.



entfernten, sich langsamer bewegenden Planeten bezeichnet. Sind zugleich 1 bis 6 die zweimonatlichen Stände der Erde im Laufe des Jahres, 1' bis 6' die gleichzeitigen Stände des Planeten, so würde er am Fixsternhimmel F der Reihe nach die Stellungen 1'' bis 6'' einzunehmen, sich also bald vorwärts, bald rückwärts zu bewegen scheinen, und zwar würde, wenn Erd- und Planetenbahn in einer Ebene lägen, dies Rückwärts- und Vorwärtsschreiten auf dem größten Kreise F stattfinden, der nichts anderes als die Ekliptik d. h. auf die Fixsternhimmel projectirte Erdbahn ist. Da aber der scheinbare Ort des Planeten Schlingen beschreibt, wie auf G G' dargestellt ist, so schließen wir daraus, daß die beiden Bahnen nicht in einer Ebene liegen.

Die Betrachtung des Sonnensystems im Einzelnen gehört nicht in das Gebiet der Erdkunde. Für diese haben die übrigen Planeten nur in sofern Interesse, als sie noch direct einen Einfluß auf unseren Erdkörper ausüben (Störungen des Laufs der Erde um die Sonne, Erwärmung der Erdoberfläche durch diese Gestirne) oder durch Vergleichung zur Erkenntnis rein geographischer Erscheinungen beitragen können. Von diesem Gesichtspunkt aus hat zunächst die Stellung der Erde im Sonnensystem Wichtigkeit. Wir unter-

scheiden nach unserer jetzigen Kenntnis acht große und eine bedeutende Anzahl kleiner Planeten. Unter diesen waren den Alten nur Merkur, Venus, Mars, Jupiter, Saturn bekannt, da sie allein dem unbewaffneten Auge sichtbar sind. 1781 ward vom ältern Herschel Uranus und 1846 von Leverrier und Adams durch Rechnung, von Galle alsdann am Himmel Neptun entdeckt. Den ersten der Asteroiden oder Planetoiden, Ceres, fand Piazzi in der Neujahrnacht 1800 auf 1801. Bis 1807 kannte man erst vier kleine Planeten, von 1845—1876 (Sept.) sind aber 163 neue Entdeckungen hinzugekommen, so daß man mit der Erde selbst bereits 175 Planeten kennt.

Die Stellung derselben zur Sonne wird zunächst durch ihre mittlere Entfernung von der letztern charakterisiert. Setzen wir diese bei der Erde = 1, so beträgt (unter den Planetoiden nennen wir nur den nächsten und fernsten)

die mittlere Entfernung von der Sonne

| bei         | Erde = 1 |   | Mill. Meilen     | Mill. Kilom. |
|-------------|----------|---|------------------|--------------|
| Merkur ☿    | 0,3871   | = | 7,7              | 57           |
| Venus ♀     | 0,7233   | = | 14,4             | 107          |
| Erde ☿      | 1        | = | 19,9 (j. Z. 14.) | 148          |
| Mars ♂      | 1,5237   | = | 30,3             | 225          |
| Planetoiden | J Flora  | = | 43,3             | 321          |
|             | P Hilda  | = | 77,5             | 575          |
| Jupiter ♃   | 5,2028   | = | 103,5            | 768          |
| Saturn ♄    | 9,5388   | = | 189,9            | 1407         |
| Uranus ♅    | 19,1826  | = | 381,4            | 2830         |
| Neptun ♆    | 30,0706  | = | 597,9            | 4437         |

Hinsichtlich der Beleuchtung und Erwärmung von Seiten der Sonne hat hiernach, wie es scheint, die Erde eine bevorzugte Stellung, indem sie nicht den Extremen ausgesetzt ist, welche sich nothwendiger Weise bei andern Planeten zeigen müssen. So strahlt die Sonne gegen den Merkur eine Wärme aus, die  $6\frac{2}{3}$  mal diejenige übertrifft, welche die Erde empfängt. Bei Mars ist die Insolation nur noch etwa  $\frac{2}{5}$ , beim Jupiter nicht mehr als  $\frac{1}{25}$  derjenigen der Erde.

Die Form der Planetenbahnen, welche sämmtlich Ellipsen um die Sonne darstellen, unterscheidet sich nicht wesentlich. Bei Venus und Neptun nähern sich letztere noch mehr dem Kreise als bei der Erde. Nur Mars und Merkur haben eine größere Excentricität ihrer Bahnen. Im Apbel steht Merkur  $\frac{1}{2}$  mal weiter von der Sonne als im Perihel, Mars noch  $\frac{1}{5}$  mal.

Was die eigene Umdrehungsgeschwindigkeit betrifft, so ist dieselbe bei den vier innern Planeten annähernd gleich (Venus:  $23^h 21\frac{2}{5}m$ , Erde:  $23^h 56\frac{1}{15}m$ , Merkur:  $24^h 5m$ , Mars:  $24^h 37\frac{2}{5}m$ ), bei Jupiter ( $9^h 55\frac{1}{2}m$ ) und Saturn ( $10^h 29\frac{1}{4}m$ ) ist sie wesentlich größer. Diejenige des Uranus und Neptun kennt man noch nicht, während sie bei der Sonne nach unserer jetzigen Kenntnis etwa  $25\frac{1}{4}$  Tag betragen soll.

Zum Umlauf um die Sonne bedarf Merkur 88 Tage, Venus  $224^1 2$ , Mars schon fast 687 Tage. Bei den äußern Planeten können wir eine Uebersicht nur gewinnen, wenn wir die Umlaufzeiten mit den Erdenjahren vergleichen. Es gebraucht

|         |          |          |        |          |        |
|---------|----------|----------|--------|----------|--------|
| Jupiter | 11 Jahre | 315 Tage | Uranus | 84 Jahre | 6 Tage |
| Saturn  | 29 "     | 167 "    | Neptun | 167 "    | 286 "  |

Am schnellsten bewegt sich daher der Merkur vorwärts und mit der Zunahme der Entfernung von der Sonne nimmt bei den einzelnen Planeten die fortschreitende Geschwindigkeit ab. Sie beträgt im Mittel in einer Secunde bei

|        |          |   |             |         |          |   |             |
|--------|----------|---|-------------|---------|----------|---|-------------|
| Merkur | 6,36 Mln | = | 47,2 Kilom. | Jupiter | 1,74 Mln | = | 12,9 Kilom. |
| Venus  | 4,66 "   | = | 34,6 "      | Saturn  | 1,31 "   | = | 9,7 "       |
| Erde   | 3,96 "   | = | 29,4 "      | Uranus  | 0,90 "   | = | 6,7 "       |
| Mars   | 3,21 "   | = | 23,8 "      | Neptun  | 0,72 "   | = | 5,3 "       |

Die Neigung der Bahnen aller großen Planeten gegen die Ekliptik ist sehr gering. Bei Mars, Jupiter, Uranus, Neptun bleibt sie unter  $2^\circ$ , erreicht bei Saturn  $2\frac{1}{2}^\circ$ , bei Venus  $3\frac{1}{2}^\circ$  und steigt nur bei Merkur bis zu  $7^\circ$ . Anders ist es bei den Planetoidenbahnen, welche weit größere Winkel mit der Erdbahn bilden. Am größten ist derselbe bei der Pallas, nämlich  $34^\circ 42'$ .

Gehen wir zu der Größe der Planeten<sup>1)</sup> im Verhältnis zur Erde über, so läßt sich dieselbe durch die Länge des Durchmessers und die daraus berechnete mögliche Oberfläche, so wie das Volumen veranschaulichen. Die meisten der Asteroiden sind außerordentlich klein. Darf man den Messungen in dieser Beziehung trauen, so gibt es deren von 5, ja 4 geographischen Meilen Durchmesser, so daß ihre Oberflächen kaum 50 □ Meilen betragen, unsere kleinen deutschen Fürstenthümer also wenig übertreffen würden. Wir beginnen unsere Uebersicht daher sogleich mit den bei weitem größten Planetoiden:

| Planeten | Durchmesser<br>Meilen | □ Min                | Oberfläche<br>Erde = 1 | Volumen<br>Erde = 1 |
|----------|-----------------------|----------------------|------------------------|---------------------|
| Ceres    | ? 49                  | 7543                 | $\frac{1}{1200}$       | $\frac{1}{43000}$   |
| Merkur   | 650                   | $1\frac{1}{3}$ Mill. | $\frac{1}{7}$          | $\frac{1}{18.4}$    |
| Mars     | 910                   | $2\frac{2}{3}$ "     | $\frac{2}{7}$          | $\frac{1}{6.7}$     |
| Venus    | 1640                  | $8\frac{1}{2}$ "     | $23.25$                | $1.15$              |
| Erde     | { 1719<br>1713        | $9\frac{1}{4}$ "     | 1                      | 1                   |
| Neptun   | ca. 7400              | 172 "                | 18,6                   | $78\frac{1}{4}$     |
| Uranus   | ca. 8000              | 201 "                | 21,7                   | 101                 |
| Saturn   | { 16680<br>15010      | 817 "                | 88                     | 828                 |
| Jupiter  | { 19380<br>18090      | 1128 "               | 122                    | 1344                |
| Sonne    | 185200                | 109860 Bill.         | 11637                  | 1,292000            |

Darnach hat Ceres eine Oberfläche, die wenig größer ist als Nord-Deutschland, Merkurs Oberfläche entspricht etwa der von Afrika und Amerika zusammen, während man diejenige des Mars mit der gesammten Landfläche der Erde vergleichen kann.

Da die Dichtigkeit der einzelnen Planeten eine sehr verschiedene ist, so ordnen sich dieselben hinsichtlich ihrer Masse etwas anders als in voriger Tabelle. Im Allgemeinen sind die vier innern Planeten von annähernd gleicher Dichtigkeit mit der Erde, nämlich

$$\begin{array}{l|l} \text{Merkur} = 1,364 & \text{Venus} = 0,889 \\ \text{Erde} = 1 & \text{Mars} = 0,716 \end{array}$$

während die äußern Planeten so wie die Sonne eine 3—9fach geringere Dichtigkeit als die Erde haben (Dichtigkeit der Erde = 1):

$$\begin{array}{l|l} \text{Neptun} = 0,283, & \text{Uranus} = 0,150 \\ \text{Sonne} = 0,247 & \text{Saturn} = 0,110 \\ \text{Jupiter} = 0,227 & \end{array}$$

Da nun die Dichtigkeit der Erde gleich der  $5\frac{1}{2}$ fachen des Wassers ist, so resultirt für Uranus und Saturn eine weit geringere durchschnittliche Dichte als die des Wassers.

Das Volumen eines Körpers multiplicirt mit der Dichtigkeit gibt uns ein Bild seiner Masse. Man pflegt dieselbe meist in ein Verhältnis zur Sonnenmasse zu setzen. Wir fügen hinzu, wie sich die Zahlen im Verhältnis zur Erde stellen. Darnach beträgt

<sup>1)</sup> Man wolle beachten, daß alle Zahlen obiger Tabellen aus einer consequenten Durchrechnung resultieren und nicht etwa einzeln aus beliebigen Quellen eingestellt sind.



|         |                       |                |                    |             |
|---------|-----------------------|----------------|--------------------|-------------|
| Merkur  | = $\frac{1}{4316500}$ | der Sonnenmaße | = $\frac{1}{13.5}$ | der Erdmaße |
| Mars    | = $\frac{1}{2994500}$ | "              | = $\frac{1}{9.4}$  | "           |
| Venus   | = $\frac{1}{412150}$  | "              | = $\frac{1}{1.3}$  | "           |
| Erde    | = $\frac{1}{319455}$  | "              | = 1                | "           |
| Uranus  | = $\frac{1}{21000}$   | "              | = 15,2             | "           |
| Neptun  | = $\frac{1}{14446}$   | "              | = 22,1             | "           |
| Saturn  | = $\frac{1}{3502}$    | "              | = 91,2             | "           |
| Jupiter | = $\frac{1}{1048}$    | "              | = 304,9            | "           |
| Sonne   | = 1                   | "              | = 319455           | "           |

Was endlich die Trabanten der Planeten betrifft, so ist von den innern vier Planeten die Erde allein durch einen Mond bevorzugt. Auch Neptun hat, so viel wir wissen, nur einen Begleiter, während man vier Jupitermonde und vier Uranusmonde entdeckt hat. Saturn ist außer durch 8 Monde noch durch 3 Ringe ausgezeichnet.

Die Kometen, welche die Sonne unter den verschiedensten Winkeln gegen die Erdbahn in äußerst lang gestreckten Ellipsen umkreisen, bieten zunächst keine Analogien mit der Erde. Wir haben sie hier nur zu erwähnen, weil ihre aus Meteoritenschwärmen bestehenden Schweife hie und da in das Anziehungsgebiet der Erde gelangen und dann Sternschnuppen, Leuchtugeln und Steinfälle bilden.

## Buch II. Physische Geographie.

### Cap. I. Das Festland.

**Der Gegensatz von Land und Wasser.** Wie der Luft §. 7. ocean als Hohlkugel die ganze Erde, so würde auch eine Wasser-Hohlkugel den festen Erdkern umgeben, wenn bei allmählich erfolgter Abkühlung der, wie die Geologie lehrt, einst feurig flüssigen und von einer Dampfhülle umgebenen Erdmasse die sich verdichtenden Stoffe sich nach ihrem specifischen Gewicht geordnet hätten. Allein Kräfte, die im Innern der Erde wirken, haben weite Theile dieses festen Erdkerns über das Niveau des Meeres erhoben; es haben sich die Continente und die Inseln gebildet, und dadurch ist das allgemeine Erdmeer in verschiedene Theile getheilt, die sämmtlich mit einander in Verbindung stehen, und die man Weltmeere oder Oeeane nennt. Es sind ihrer fünf, wie man auch fünf größere Landmassen oder Erdtheile unterscheidet, von denen Europa, Asien und Afrika eine zusammenhängende Masse, die alte Welt, bilden, während Amerika und Australien (die neue Welt) für sich bestehen. Verhältnismäßig unbedeutend sind die mit keinem gemeinschaftlichen Namen zusammengefaßten Landmassen um den Südpol. Die Flächeninhalte der einzelnen Erdtheile sind folgende:

|                               | geogr.<br>□ Meilen. | Europa<br>= 1 gesetzt |
|-------------------------------|---------------------|-----------------------|
| 1) Europa mit Island . . .    | 180000              | 1                     |
| 2) Asien . . . . .            | 813000              | 4,5                   |
| 3) Afrika . . . . .           | 544000              | 3                     |
| 4) Amerika mit Grönland . .   | 756000              | 4,2                   |
| 5) Australien und Polynesien. | 161000              | 0,9                   |
| überhaupt . . .               | 2,454000            | —                     |

Fügen wir dieser Summe nach ca. 6000 □ Meilen hinzu für gewisse Polargebiete, welche in den Zahlen nicht enthalten, aber doch einer annähernden Messung schon zugänglich sind, (wie Spitzbergen und die Inseln des antarktischen Gebietes), und ziehen wir diese Summe von der Zahl für den Flächeninhalt der ganzen Erde (9,261238, s. S. 6) ab, so ergibt sich die Oberfläche sämtlicher Meere rund zu 6,800000 □ M., d. h. die Oberfläche des Landes verhält sich zur Oberfläche des Meeres etwa wie 1 : 2,75. Es ist dabei zu beachten, daß am Nordpol noch 115000 □ Meilen, am Südpol noch 300000 □ Meilen, in Summa also mehr als 400000 □ Meilen unerforscht und hier dem Meere zugerechnet sind. — Von großer Bedeutung ist die nähere Betrachtung der räumlichen Verhältnisse, nach denen sich die beiden Elemente des Flüssigen und Starren in die Erdoberfläche getheilt haben. Es enthält nämlich die östliche Halbkugel bedeutend mehr ( $2\frac{1}{2}$ ) Land als die westliche, und die nördliche in ähnlichem Verhältnis mehr ( $2\frac{5}{7}$ ) Land als die südliche. So ergibt sich denn der größte Gegensatz auf dem Erdball durch das Auftreten einer nordöstlichen oder Landhalbkugel, einer Landwelt, und einer südwestlichen oder Wasserhalbkugel, einer Wasserwelt. Der größte Kreis, welcher sie von einander theilt, schneidet den Aequator westlich von Peru und südlich von Ostindien. In der einen Halbkugel, deren Mittelpunkt Neuseeland, liegen die offenen, großen Oeeane, in denen die Inselgruppen zerstreut sind, und in welche die Enden der Continente hineinragen; in der andern, in deren Mitte die Gestade der Nordsee, namentlich Süd-England, liegen, bilden die Continente einen großen, mehrfach durchbrochenen Ring, so daß die Oeeane fast als Binnenmeere erscheinen. Leicht erklärt sich nun die Bedeutung der Nordsee für Seeherrschaft, Welthandel und Völkerverkehr, so wie andererseits der Umstand, daß die australische Inselwelt am spätesten in den Kreis europäischer Bildung hineingezogen ist. — Auf zwei Punkte ist bei der Betrachtung der Configuration der Erdtheile noch besonders zu achten. Zunächst, daß bei weitem der größte Theil der Landfeste sich in der nördlichen Halbkugel zu breiten Massen zusammenzieht (man beachte namentlich das Land zwischen dem 60sten und 70sten Grade Nördl. Breite), während nach Süden hin die Landmassen sich mehr und mehr zersplittern und mit Zuspitzungen enden. — Zweitens fällt bei Betrachtung der horizontalen Ausdehnung der einzelnen Erdtheile der Gegensatz zwischen der größeren oder geringeren Mannichfaltigkeit ihres Küstenumfanges auf, indem einige von

ihnen, namentlich Afrika, Australien und das südliche Amerika, durch ihre abgerundeten Formen nur in geringer Verbindung mit dem Ocean stehen, während bei den andern durch tief einschneidende Buchten und Binnenmeere Halbinseln, oder durch Meeresstraßen Inseln von der eigentlichen Masse des Continents abgelöst sind. Man nennt diese Theile Glieder, weil sie gleich den Gliedern eines organischen Wesens zwar im allgemeinen an den Eigenthümlichkeiten des Rumpfes oder Stammes Antheil nehmen, daneben jedoch auch charakteristische Besonderheiten und ihr individuelles Leben haben. Je gegliederter im allgemeinen ein Erdtheil ist, desto ausgebildeter ist er auch, d. h. desto befähigter, die Menschen in ihrem Streben nach allseitiger Ausbildung zu unterstützen. Es ist das der wohlthätige Einfluß des Meeres, des „die Menschen verbindenden“ Elementes. Wo, wie bei Afrika, das Meer keine Wege in das Innere der Continente gebahnt hat, konnte auch nur die Peripherie des Erdtheils in den Kreis höherer Bildung gezogen werden. Von dem Einflusse dieses Verhältnisses auf die Climate soll weiter unten geredet werden.

Man hat Versuche gemacht, die Größe des hier in Rede stehenden Verhältnisses in Zahlen auszudrücken, indem man 1) bestimmt hat, wie viel Quadratmeilen des betreffenden Landes auf eine Meile Küstenlänge kommen; so ist dies Verhältnis bei Australien z. B. = 47,5 : 1, bei Europa = 37 : 1, bei Norwegen = 17 : 1, beim Peloponnes = 2,6 : 1. Diese Methode hat aber das gegen sich, daß man dabei zwei ungleichartige Größen vergleicht, und besonders, daß die Zahl für die Küstenlänge eines Landes desto größer ausfallen wird, je genauer die zu Grunde gelegte Karte, und je größer ihr Maßstab ist. So ist z. B. in dem oben angeführten Beispiele die Küstenlänge Norwegens zu 350 geogr. Meilen angenommen; nimmt man aber die Küstenerstreckung der zahlreichen tiefen Meerbusen mit hinzu, so erhebt sich jene Zahl auf 2000 Meilen, d. h. es kommt auf nur 2,3 □Meilen Landes eine Meile Küste. Eine zweite Methode beruht auf dem Sage, daß der Kreis unter allen Figuren gleichen Flächeninhalts den geringsten Umfang hat. Man denkt sich also zu dem in Rede stehenden Lande ein zweites kreisförmiges desselben Inhalts und vergleicht die Küstenlänge beider. So beträgt z. B. der Flächeninhalt Australiens 138529 □M., sein Küstenumfang 2894 Meilen. Hätte Australien die Form eines Kreises, so würde sein Umfang nur 1319 Meilen ausmachen; es verhält sich also der wahre Küstenumfang zu jenem gedachten wie 2,2 : 1. Auch dieser Methode ist eine dritte vorzuziehen, die darauf hinauskommt, daß man den Flächeninhalt des Stammes eines Landes mit dem seiner Halbinseln und Inseln vergleicht. Dabei ergeben sich folgende Zahlen für die Erdtheile:

|                            | Fläche<br>□M. | Halb-<br>inseln     | Inseln              | also<br>Glieder | also<br>Stamm | Glieder-<br>Stamm: |
|----------------------------|---------------|---------------------|---------------------|-----------------|---------------|--------------------|
| Europa <sup>1)</sup> . . . | 173338        | <sup>2)</sup> 49000 | 8515                | 57315           | 115823        | 1 : 2              |
| Asien . . .                | 813000        | 157000              | 48000               | 205000          | 608000        | 1 : 3              |
| Amerika . . .              | 719900        | 40850               | <sup>3)</sup> 37350 | 78200           | 631700        | 1 : 8              |
| Australien . .             | 139762        | 2000                | <sup>4)</sup> 1737  | 3737            | 136025        | 1 : 36             |
| Afrika . . .               | 543600        | 0                   | 11276               | 11276           | 532300        | 1 : 47             |

<sup>1)</sup> Ohne Island und Nowaja Zemlja. — <sup>2)</sup> Mit Island, Aola u. —

<sup>3)</sup> ohne Grönland, aber mit dem arctischen Archipel bis etwa zum 77° n. Br. —

<sup>4)</sup> Hierbei sind nur die zunächst gelegenen Inseln (Tasmania u.) gerechnet.

Nicht immer ist das Verhältniß zwischen Land und Wasser auf der Erde dasselbe gewesen, ja es ist dies Verhältniß noch jetzt Schwankungen unterworfen, die im Verlaufe weniger Jahrtausende zwar recht unbedeutend, gleichwohl geeignet sind, ein Bild der wahrscheinlich viel großartigeren Vorgänge zu geben, die in früheren Erdperioden stattfanden, und deren Resultat die heutigen Züge des Erdganzen sind. Denn nicht nur, daß die aus dem Innern der Continente hervortretenden Ströme in ihren Mündungsgebieten von oben her mitgeführte Erdmassen ablagern und dadurch das Areal des Landes vermehren, — Αἴνυπτος δῶρον τοῦ ποταμοῦ, der Ganges führt alljährlich 150 Mill. Cubikmeter Schlamm mit sich fort — sinken auch manche Landstrecken in die Tiefe und werden dadurch kleiner, während andere sich erheben und dadurch ihre Oberfläche vermehren. Diese Bewegungen können entweder säculare d. h. nur im Laufe vieler Jahre zu merkende sein, oder ruckweise eintreten. Solche säculare Erhebung zeigt die Skandinavische Halbinsel, während die Süd- und Westküste Grönlands, so wie Dalmatien sich senken. Plötzliche Hebungen zeigen sich an der Küste Chiles fast bei jedem bedeutenderen Erdbeben.

In weit größerem Maßstabe fanden solche Veränderungen in früheren Erdperioden statt. Das führt auf eine Betrachtung der Entstehung unsers Erdkörpers, mit welcher Frage sich eigentlich die Geologie beschäftigt. Sie lehrt, daß die Erde einst heißflüssig gewesen ist und noch jetzt einen flüssigen Kern besitzt, der von einer erstarrten Kruste bedeckt ist. Alles Wasser, welches jetzt tropfbarflüssig vorhanden ist, war anfänglich nur als Wasserdampf in der Atmosphäre vorhanden, schlug sich aber bei fortdauernder Erkaltung der Erde (durch Wärmeausstrahlung gegen den Himmelsraum) später tropfbarflüssig auf derselben nieder und bildete das Meer. Dies wirkte auf die Erdkruste zerstörend ein, und so bildeten sich die ersten geschichteten Massen. Der von der stets dicker werdenden Kruste umschlossene Erdkern zerriß die Schale, zähflüssige Massen drangen aus langen Spalten hervor, hoben die geschichteten Massen an ihren Rändern hoch empor und erstarrten später zu krystallinischen Gebirgsarten. Die neu gebildeten Gebirge gaben dann das Material her zur Bildung neuer Schichten, indem die in jener Zeit noch stärkeren Niederschläge in hohem Grade zerstörend auf sie einwirkten, und der auf diese Weise gebildete Schutt neue geschichtete Ablagerungen bildete. Solchen Hebungen entsprachen weniger leicht erklärliche Senkungen. Große Flächen, mannichfach gegliederte Continente wurden gehoben und gesenkt; die Grenzen von Land und Meer, vom Starren und Flüssigen wurden mannichfach und oft verändert. Die Geologie ist wesentlich die Geschichte dieser Veränderungen und der durch sie hervorgerufenen Erscheinungen. Sie lehrt z. B., daß, abgesehen von ganz frühen Veränderungen, die Umgebung von Paris sich heben mußte, um von einer Süßwasserbildung bedeckt zu werden, dann wieder sinken, um eine Meeresbildung aufnehmen zu können, und zuletzt sich wieder heben, um aufs neue mit Süßwasserbildungen erfüllt zu werden.

Als Beweis für die Annahme eines feurigflüssigen Erdkerns hat man

die Beobachtung herangezogen, daß von dem Punkte an, wo im Innern der Erde der jährliche Wechsel der Temperatur sich nicht mehr geltend macht, d. h. in unsern Gegenden von der Tiefe von 20<sup>m</sup> an, die Temperatur bei zunehmender Tiefe fortwährend steigt, im Mittel für je 30<sup>m</sup> um 1° C. Dürfte man diese Zunahme der Wärme für eine gleichförmige halten (was freilich noch keineswegs erwiesen ist), so würde bereits in einer Tiefe von 5 Meilen die Erdwärme den Schmelzpunkt des Eisens und Basaltess erreichen; woraus jedoch nicht ohne weiteres geschlossen werden dürfte, daß in dieser Tiefe etwa vorkommender Basalt auch wirklich geschmolzen sein würde, weil der Schmelzpunkt fester Körper auf ähnliche Weise von dem auf sie wirkenden Drucke abhängig zu sein scheint, als der Siedepunkt flüssiger. Betrüge aber wirklich die Dicke dieser Hülle nicht mehr als fünf Meilen, so wäre sie verhältnismäßig dünner als die Schale eines Eies. Auch die Abplattung der Erde deutet wenigstens darauf hin, daß die Erde einst flüssig war. Schließlich bietet die Erklärung der vulkanischen Erscheinungen viel weniger Schwierigkeit, wenn man von vorn herein das stete Vorhandensein feurig flüssiger Substanzen im Innern der Erde annimmt; nur brauchen dieselben keineswegs Theile eines einzigen zusammenhängenden feurigen Kerns zu sein, sondern können localen Verhältnissen ihren Ursprung verdanken.

### Die Oberflächenformen des Festlandes. Zwei Gegen- §. 8.

sätze treten uns hier entgegen, derjenige von eben und uneben, so wie der von tief und hoch. Die Ebenen können demnach zweierlei Art sein, Tiefebenen und Hochebenen (Plateaus, Tafelländer). Es ist nicht möglich, eine bestimmte Höhe anzugeben, welche diese beiden Naturformen scheide, man kann vielmehr höchstens sagen, daß eine Ebene, die nicht wenigstens 150<sup>m</sup> im Mittel sich über die Meeresfläche erhebe, also etwa bis zur Höhe der höchsten menschlichen Bauwerke, kein Plateau sei. Wohl aber gibt es Tiefebene, die bis zu weit größeren Höhen ansteigen. So erhebt sich z. B. die Ebene des Amazonenstroms von der Küste so allmählich bis zu einer Höhe von fast 400<sup>m</sup> am Fuß der Cordilleren, daß man sie nothwendig als ein Naturganzes betrachten muß.

Es finden sich Tiefebene, welche tiefer als die Meeresfläche liegen, z. B. einzelne Marschbezirke an den Küsten der Nordsee, die Natronseen in Aegypten, so wie Theile der nördlichen Sahara südlich von Algier und vom Plateau von Barka; besonders aber ist zu nennen die 13500 □M. große Bodendepression, deren tiefste Stelle das Kaspische Meer, — 26<sup>m</sup>, bezeichnet, und die nordwärts bis in die Gegend von Saratow (bei Sarepta ist die Höhe des Wolgaspiegels noch — 14<sup>m</sup>) hinaufreicht, während der Aralsee schon 8<sup>m</sup> über dem Niveau des Schwarzen Meeres liegt. Die tiefste Stelle der Erdoberfläche aber ist in der Jordanspalte der Spiegel des Todten Meeres, — 394<sup>m</sup>; schon der Liberiaassee hat — 194<sup>m</sup>.

Nicht immer sind Tiefebene völlig flach, vielmehr sind sie häufig wellig, d. h. mit niedrigen Hügeln bedeckt. Die Lombardei ist eine flache, Norddeutschland im allgemeinen eine wellige Ebene. Die Hochebene hat man wohl danach in zwei Abtheilungen gebracht, je nachdem sie als Hochebene ersten Ranges sich über 1200<sup>m</sup> erheben oder nicht (s. d. Tabelle auf folgender Seite oben). Besser ist es, danach zu fragen, ob sie die Configuration eines Landes wesentlich bedingen oder nicht. In diesem Sinne ist z. B. Hochafrika ein Plateau ersten, die Hochebene von Quito ein Plateau zweiten Ranges.

### Höhentafel der bedeutenderen Hochebenen.

(Es sind unterschieden Hochebenen ersten und Hochebenen zweiten Ranges.)

|                            | Europa. | Asien. | Afrika. | Amerika. |
|----------------------------|---------|--------|---------|----------|
| Auvergne . . . . .         | 300 m   |        |         |          |
| Baiern . . . . .           | 500 m   |        |         |          |
| Neu-Castilien . . . . .    | 600 m   |        |         |          |
| Alt-Castilien . . . . .    | 700 m   |        |         |          |
| Defan . . . . .            | —       | 800 m  |         |          |
| Hardangerfjeld . . . . .   | 1300 m  |        |         |          |
| Gobi . . . . .             | —       | 1000 m |         |          |
| Plateau v. Soria (Spanien) | 1500 m  | —      |         |          |
| Am Tanasee (Sibirisch) . . | —       | —      | 1850 m  |          |
| Am Transestrom . . . . .   | —       | —      | 2000 m  |          |
| Mexico . . . . .           | —       | —      | —       | 2300 m   |
| Quito . . . . .            | —       | —      | —       | 3000 m   |
| Tibet . . . . .            | —       | 3200 m | —       |          |
| Am Titicacasee . . . . .   | —       | —      | —       | 4000 m   |

Selten geschieht der Uebergang vom Plateau zur Tiefebene plötzlich und unvermittelt: gewöhnlich sinkt die Hochebene in Terrassen allmählich zur Tiefe ab. Dadurch werden die sog. Stufenländer gebildet, welche nach den mannichfaltigsten Beziehungen die beiden großen Gegensätze vermitteln.

Erhebungen, welche nicht, wie die Tafelländer, ohne Unterbrechung auf weite Strecken hin gehobene Erdräume sind, nennt man Gebirge, ihre einzelnen durch Thäler von einander getrennten Theile heißen Berge. Man unterscheidet Massengebirge und Kettengebirge, von denen die ersteren Berggruppen sind, welche sich mehr oder weniger symmetrisch um einen Mittelpunkt gruppieren, während bei den letzteren, welche der Zahl nach die ersteren weit übertreffen, die einzelnen Gipfel eine Reihe bilden. Zugleich ist klar, daß die ersteren sich in ihrem Charakter den Massenerhebungen anschließen, während die letzteren den eigentlichen Gebirgstypus darstellen. Vierfach kann die Stellung eines Kettengebirges zu anderen Naturformen sein. Erstens erhebt es sich auf einem Tafellande, wie der Küen-lün auf dem hinterasiatischen Hochlande. Zweitens umgrenzt es als Randgebirge ein Hochland, so das Himalaya das Plateau von Tibet. In diesem Falle erscheint das Gebirge von der Seite des Plateaus aus oft höchst unbedeutend. Drittens kann ein mehr oder weniger enges Thal die Bergkette vom Plateau trennen, wie es am West- und Südrande des Harzes der Fall ist; das ist die Form der Umwallung. Viertens endlich erhebt sich das Gebirge nach allen Seiten frei aus der Tiefebene, so z. B. der Ural.

Ist es schwer, da wo verschiedene Gebirge sich räumlich nahe treten, sie gehörig zu scheiden, wie z. B. den Schwarzwald vom Schwäbischen Jura. Gleichartigkeit der Gesteine und des innern Baues, so wie Gleichzeitigkeit der Bildung liefern die wesentlichen Merkmale für die Zusammengehörigkeit von Bergmassen. Der Kalkstein des Jura fehlt z. B. im Schwarzwald.

Man muß bei der Betrachtung der Höhe eines Gebirges seine absolute Höhe von der relativen scheiden. Der erste Ausdruck bezieht sich auf die Höhe über der Meeresfläche, während bei letzterer es darauf ankommt, bis zu welcher Höhe sich ein Gebirge über seiner Basis erhebt. Sie bestimmt wesentlich den Eindruck, den ein Gebirge auf den Beschauer macht. Gegensätze: Die Kliutschewskaja Sopka (4804 m) an der Küste von Kamtschatka oder der Pic von Teneriffa (\*3716 m), und der Sorata oder Illampu (\*7563 m) über der Hochebene des Titicaca (4000 m). Es gibt drei Mittel, Höhen zu messen. Sind dieselben unzugänglich, so kann es nur durch Winkelmessungen geschehen, die von einer bestimmten Basis aus genommen werden. Bei zugänglichen Höhen kann man, wenn die Steigungen nicht sehr groß sind, ein Nivellement anwenden; anderenfalls schließt man (was zuerst 1647 Pascal am Puy de Dome auszuführen vorschlug) aus der Differenz des Luftdruckes zwischen der Spitze und der Basis auf den Höhenunterschied. Die Größe des Luftdruckes kann aber gemessen werden mit dem Quecksilber- oder dem Aneroidbarometer oder durch Bestimmung des Siedepunktes von destilliertem Wasser. Bis in die neuere Zeit hin hatte man sehr übertriebene Vorstellungen von den Höhen der Berge. Jetzt weiß man, daß nur sehr wenige höher als eine Meile sind. Der höchste gemessene Gipfel der Erde ist der Mount Everest (Gaurisankar) mit 8840 m).

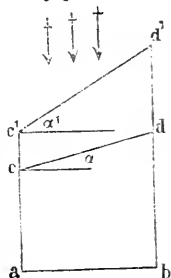
Fünf Punkte sind es, auf welche man bei der geographischen Charakteristik eines Gebirges zu achten hat: der Kamm, die Abhänge, die Gipfel, die Pässe und die Richtung desselben. — Der Kamm ist diejenige Linie in einem Gebirge, längs welcher wir die höchsten Erhebungen finden, oder der Weg, welchen wir zurücklegen, wenn wir vom Anfange bis zum Ende des Gebirges stets auf kürzestem Wege auf- und abwärts schreiten. Massengebirge oder Kettengebirge, die aus Parallelfetten bestehen (Alpen, Jura), können natürlich keinen Hauptkamm zeigen. Im letzteren Falle zeigt sich oft ein Alternieren der einzelnen Kämme in Beziehung auf ihre Höhe, so daß, wenn der eine Kamm niedriger zu werden anfängt, ein damit parallel laufender an Höhe gewinnt. Nach Verschiedenheit seiner Breite erhält der Kamm verschiedene Namen: Grat, Egge, Rücken. Dem Verlauf desselben folgt häufig auch die Wasserscheide, die Linie, welche die verschiedenen Wassergebiete von einander trennt. Auf manchen Gebirgen ist dieselbe sehr leicht zu erkennen; am Brenner z. B. strömt das Dachwasser eines Hauses von der einen Seite dem Adriatischen, von der anderen Seite dem Schwarzen Meere zu. Wo aber das Ansteigen sehr allmählich stattfindet, und das Gebirge sich auf seiner Oberfläche zu weiten Rücken ausdehnt, wie z. B. am Südpas des Jelsengebirges, da verliert der Begriff des Kammes seine Bedeutung, und nur mit Mühe findet man die Wasserscheide auf.

Der Winkel, unter welchem die Abhänge sich gegen die Basis des Gebirges neigen, bestimmt ihre Steilheit, und von ihm hängt fast eben so sehr als von der relativen Höhe der landschaftliche Charakter des Gebirges ab. So erscheinen z. B. die Gebirge Englands wegen der Steilheit ihrer Abhänge viel bedeutender als sie wirklich sind, da das Auge den Neigungswinkel der Abhänge zu überschätzen pflegt. Es mag in dieser Beziehung bemerkt werden, daß die steilsten aller Berge, die Vulkane, eine mittlere Neigung von 35–40° haben. Ausnahmen

finden da statt, wo der Verlauf der Abhänge durch ausgedehnte Felsenwände unterbrochen wird. Aber auch diese sind nicht so steil, als man sie gewöhnlich schätzt. Die Felsen der Jungfrau, der südliche Absturz des Monte Rosa übersteigen nicht 70—75°. Diese Neigung reicht hin, um auf den Beschauer den Eindruck eines fast ganz verticalen Abfalles hervorzubringen. Bei einem Abhange, der steiler als 45° ist, kann man nicht wohl mehr aufrecht gehen.

Man zeichnet auf Landkarten Gebirge in der Art, daß man durch Verschiedenheit der Schattirung die verschiedene Steilheit der Abhänge andeutet. Man stelle sich die darzustellende Bergpartie durch senkrechte Strahlen erleuchtet vor und bezeichne das Quantum Licht, welches auf die horizontale  $a\ b$  (Fig. 21) fällt, durch 1, so wird die Helligkeit auf  $c\ d$ , welche dasselbe Lichtquantum wie  $a\ b$  erhält, offenbar geringer sein; noch mehr wird sie sich verringern auf dem noch steileren  $c'\ d'$ , und bei senkrechter Lage des Abhanges wird völlige Dunkelheit eintreten — kurz aus der Größe des Neigungswinkels  $\alpha$ , den der Abhang mit einer horizontalen Ebene bildet, läßt sich die Stärke der Beleuchtung ( $= \cos. \alpha$ ) berechnen. Bei einem Abhange von 45° z. B. beträgt die Helligkeit 0,71, man sollte also einen solchen Abhang durch eine Farbe andeuten, die aus sieben Theilen Weiß und drei Theilen Schwarz gemengt ist. Man ist indes übereingekommen, Flächen von 45° und darüber ganz schwarz zu zeichnen und für jede 5° weniger ein Neuntel Weiß eintreten zu lassen. Tuschmanier und Lehmann'sche Strichmanier. — Weit übersichtlicher sind aber die sogenannten Schichtenarten, in welchen die Punkte, welche gleiche Meereshöhe haben, durch Linien (Isohypsen) verbunden erscheinen. Man kann sich mit ihrer Hülfe an jeder Stelle die Neigung des Gebirgsabhangs berechnen, sobald die Zahl der eingezeichneten Isohypsen reichlich genug ist. — Selten sind die Abhänge eines Gebirges nach beiden Seiten gleich geneigt.

Fig. 21.



Bei der Betrachtung der Gipfel haben wir besonders auch auf ihre Form und Vertheilung zu achten. Die erstere hängt einerseits von der Natur der Gesteine ab, aus denen sie bestehen, andererseits aber auch, wenigstens bei den meisten Gesteinen, von der Höhe, bis zu welcher sie sich erheben und bei den geschichteten von der größeren oder geringeren Geneigtheit ihrer Schichten gegen den Horizont. So bilden z. B. dieselben Kalksteine, welche in niederen Höhen als breite einförmige Plateaus, oder schmale, oben ebene Bergkämme erscheinen, die von steilen Thaleinschnitten oder Außenrändern unterbrochen werden, zackige, schroffe Felsgipfel, sobald sie zu Alpenhöhe aufsteigen. Die wichtigsten besonderen Formen sind folgende: die weiße Kreide (L. III, S. 193, 1) bildet gerundete Formen, die oft von blendend weißen Felsen umgeben sind (Kügen). Der Quadersandstein (L. III, S. 193, 4) zeichnet sich, namentlich wo er in horizontalen Schichten abgelagert ist, durch das Vorherrschende senkrechter, mauerartiger Wände aus, die oben horizontal enden. Selbst die kleinsten Felspartien zeigen diese Form und gewinnen dadurch das Ansehen von Säulen und Thürmen (Süd-Afrika und Sächsische Schweiz). Ähnlich, aber zackiger und rauher sind die Formen des Dolomits (L. III,



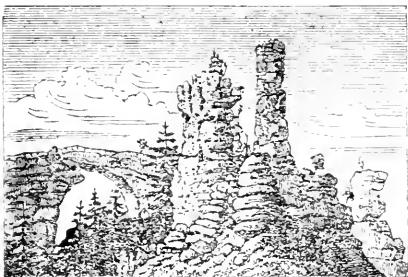


Fig. 22. Quadersandstein. Prebisch-Regel. Sächsische Schweiz.

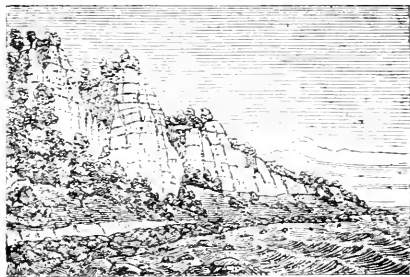


Fig. 23. Kreide. Klüfte von Rügen.



Fig. 24. Granit. Der Brocken.

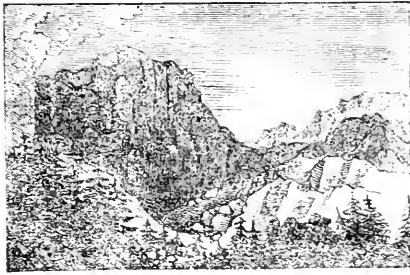


Fig. 25. Dolomit. Heil. Kreuzkofel. Südtirol.

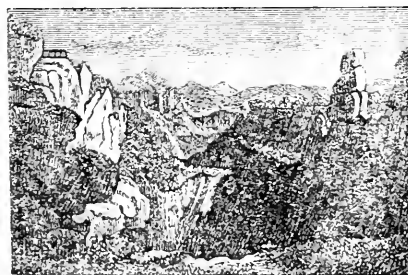


Fig. 26. Granit. Die Kofstrappe am Harz.

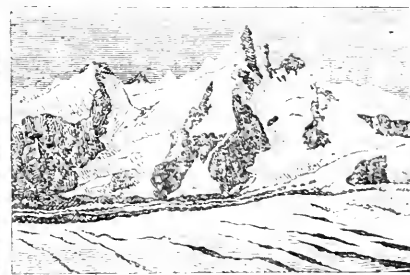


Fig. 27. Krystallinische Schiefer. Der Großglockner.

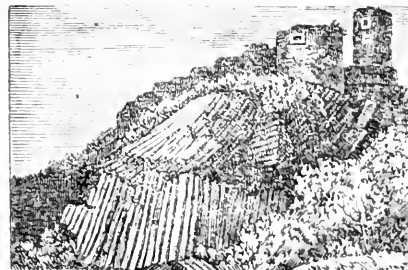


Fig. 28. Vasaft. Münzenberg i. d. Wetterau.

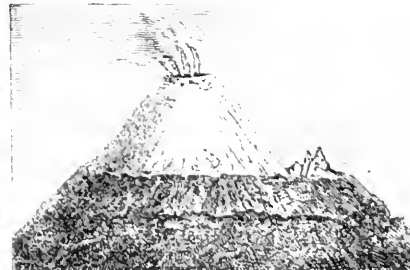


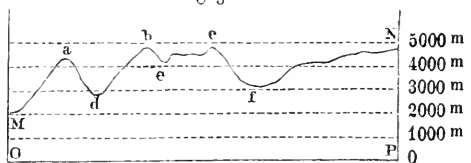
Fig. 29. Der Cotopari.

§. 200). Die Grauwackengebilde (L. III, §. 228) bilden plumpe, breite Berge, sog. Kuppen, oder wellenförmige Plateaus, die von äußerst gewundenen Thälern mit steilen Einhängen durchschnitten sind (Harz, Frankenwald). Die Formen der krystallinischen Schiefergesteine (L. III, §. 232) sind durch die Stellung ihrer Schieferung bedingt. Wo diese sanft geneigt ist, wie im Erzgebirge, gleichen die Formen denen des Grauwackengebirges; wo sie hingegen sich dem Senkrechten nähert, wie in den Alpen, bilden sich schroffe, zackige Felsgipfel. Die Granitgebirge (L. III, §. 237) sind selten einfach, vielmehr gewöhnlich aus einer Vielzahl einzelner Kuppen zusammengesetzt, die überall sich zu isolieren streben. Bei der leichten Zersezbarkeit des Granits bilden sich durch die Verwitterung der aus ihm bestehenden Felsen wulstförmige Formen, die polsterartig übereinander liegen (Brocken, Fichtelgebirge). Die Formen des Quarzporphyrs unterscheiden sich von denen des Granits durch größere Einfachheit der Berge und größere Scharfartigkeit der Felsen. Besonders aber zeichnen den Porphyr säulenförmige Absonderungen aus, durch welche sehr malerische Felspartien gebildet werden (Umgegend von Bogen, der Rheingrafenstein bei Kreuznach, Wiebichenstein bei Halle. Basalt und Phonolith (L. III, §. 242, 243), so wie die übrigen vulkanischen Gebirgsarten bilden die zierlichsten aller Bergformen: isolierte schon aus weiter Ferne durch ihr schroffes Aufsteigen leicht kenntliche kegelförmige Berge (Böhmisches Mittelgebirge, Auvergne). Bekannt sind die säulenförmigen Absonderungen des Basalts (Riesendämme, Fingalshöhle). Die Figuren 22—29 stellen einige charakteristische Landschaften dar. — Was die Vertheilung der Gipfel anbetrifft, so liegen sie entweder längs der Kammlinie, z. B. in den Berner Alpen, oder sie bilden seitwärts vom Kamm mehr oder weniger isolierte Erhebungen (Ortles).

Den Gegensatz zu den Gipfeln bilden die Pässe, meist scharf bezeichnete, schmale Einschnitte, welche durch zwei auf beiden Abhängen des Gebirges tief eingefurchte Thalschluchten mit einander verbunden werden. Sie dienen zur Verbindung von Landstrecken, welche sonst durch unwegsame Gebirgsmauern von einander getrennt sein würden, und haben deshalb eine hohe historische Bedeutung. Gegensatz der paßreichen Alpen und paßarmen Pyrenäen.

Um die Formenverhältnisse der Gebirge in Zahlen darstellbar zu machen, hat man den Begriff der mittleren Kamms-, Gipfel- und Paßhöhe eingeführt. Die gekrümmte Linie in Figur 30 sei die Seitenansicht einer Gebirgskette, so findet man die mittlere Gipfelhöhe, wenn man den Durchschnitt der drei Höhen der Punkte a, b und c nimmt; der Durchschnitt der Höhen von d, e und f gibt die mittlere Paßhöhe; die mittlere Kammshöhe würde durch den Durchschnitt der Höhen sämtlicher Punkte auf der Kammlinie M N be-

Fig. 30.



stimmt sein; oder mit anderen Worten: um die mittlere Kammhöhe von  $MN$  zu finden, müßte die Figur  $MNP O$  in ein Rechteck verwandelt werden, dessen eine Seite  $P O$  ist; die zweite Seite des Rechtecks ist dann die gefundene Kammhöhe.

Thäler sind die leeren Räume der Gebirge und stehen zu den Bergen in demselben Gegensatz, wie die Gebirge zu den Tiefebene. Im uneigentlichen Sinne bezeichnet man auch die tieferen Stellen, welche ganze Gebirgssysteme von einander trennen, mit diesem Namen und nennt dergleichen Thäler Hauptthäler, während man die Thäler, vermittelt welcher ein einzelnes Gebirge sich gliedert, als Nebenthäler bezeichnet. Beziehen wir aber der ersten Bestimmung gemäß den Begriff „Thal“ nur auf ein einzelnes Gebirge, so tritt uns eine andere, naturgemäßere Eintheilung entgegen. Wir unterscheiden Thäler, welche in der Richtung des Gebirges oder einzelner seiner Ketten verlaufen, die Längenthäler, von solchen, welche mehr oder weniger senkrecht dazu stehen, den Querthälern. Die ersteren, welche wir uns gleichzeitig mit der Bildung des Gebirges selber entstanden denken müssen, sind sowohl weiter, als auch von geringerer Neigung als die letzteren. Sie trennen gewöhnlich verschiedene Gebirgsformationen, während bei den Querthälern, welche als Zerreißungen oder Aufreißungen einer ursprünglich zusammenhängenden Kette erscheinen, die beiderseitigen Thalgehänge in ihrer Zusammensetzung einander genau entsprechen. Man hat bei den Längenthälern die drei Formen der Muldenthäler, Spaltungsthäler und Scheidungsthäler unterschieden, deren verschiedene Natur Fig. 31 erläutert.



Während die Neigung der Seitenhänge der Muldenthäler, z. B. in den Alpen, selten  $15^\circ$  überschreitet, in niederen Gebirgen meist noch viel geringer ist, sind die durch die Schichtenköpfe gebildeten Einhänge der Spaltungs- und Scheidethäler viel steiler. Querthäler sind kürzer als die Längenthäler, und ihre Thalsohle steigt weit rascher auf. Charakteristisch ist für sie die Abwechselung von engen und stärker geneigten Thalengen und Schluchten mit weiten, flachen Becken, welche

rings von hohen Bergen kesselartig eingeschlossen sind. Selbst an den obersten Enden dieser Thäler, dicht am Gebirgskamme, zeigen sich oft noch solche Mulden, die z. B. in den Alpen mit den ungeheuren Schneemassen angefüllt sind, welche die Gletscher speisen. Figur 32 erläutert diese Formverhältnisse der Querthäler durch ein Beispiel aus den Alpen.

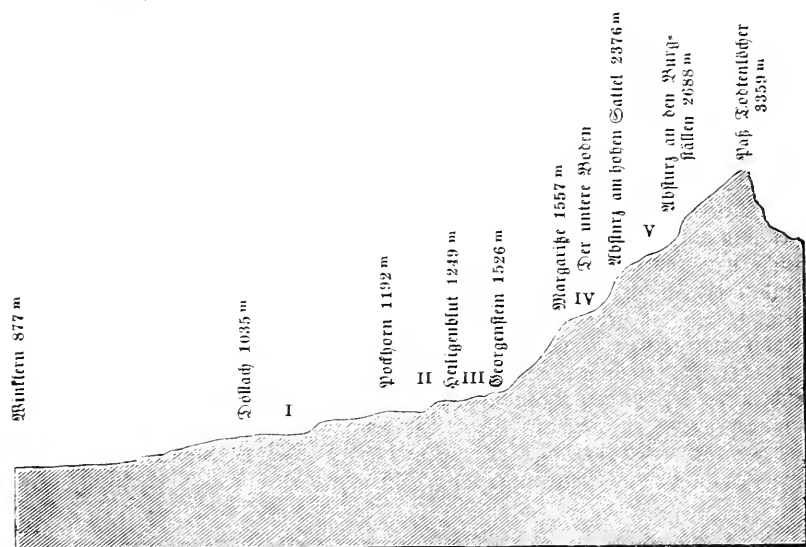


Fig. 32. Das Möllthal und der Pasterzengletscher. Der Maßstab der Höhe ist 6mal größer als der Länge. Der Gletscher reicht bis zum Abstieg zwischen IV V.

Während in den schluchtenartigen Partien der Querthäler die Abhänge der Seitenwände sich dem Senkrechten nähern, finden wir in den kesselförmigen Erweiterungen derselben eine geringere Neigung; in den Alpen z. B. übersteigt dieselbe selten 15°.

Was schließlich die Richtung der Gebirge anbetrifft, so kann sie eine dreifache sein, je nachdem sie von Nord nach Süd, oder von Ost nach West, oder in einer Zwischenrichtung verlaufen. Die ersten Gebirge heißen Meridiangebirge (z. B. in Asien das untermeerische Gebirge der Ithagosinseln, Malediven und Lakdiven, die Ghats, das Solimansgebirge und der Ural) und haben zwar auf beiden Abhängen gleiche klimatische Verhältnisse, aber das Nord- und das Südende können sehr verschieden sein, z. B. in den Anden. Bei den Gebirgen zweiter Art, die man Parallelsgebirge nennen könnte (z. B. in Asien, Himalaya, Kien-lün, Thianschan), macht sich der Gegensatz einer Sommer- und Winterseite oft sehr bemerklich. Am glücklichsten sind die Gebirge dritter Klasse, die wir transversale Gebirge nennen können, gestellt. Bei ihnen sind alle Abhänge der Sonne zugänglich, so in den Alpen und in fast allen übrigen deutschen Gebirgen.

## Die vulkanischen Erscheinungen der Erde. Beson= §. 9.

dere Beachtung verdienen noch die Vulkane und die damit zusammenhängenden Erscheinungen. Vulkane sind Erdquellen, durch welche aus Tiefen, die der Beobachtung unzugänglich sind, glühende Massen aus dem Innern der Erde an die Oberfläche gebracht werden. In der Regel sind es zusammenhangslose Massen, welche durch die von der unterirdischen Gluth zum Ungeheuren gesteigerte Spannkraft von Wasserdämpfen aus der Tiefe emporgeschleudert werden. Um die Oeffnung sich anhäufend bilden sie den sogenannten Eruptionstege, dessen hohle Achse die Fortsetzung des Rohres ist, durch welches die Oberfläche mit dem Innern communiciert, und Krater genannt wird. Die ausgeworfenen Substanzen sind entweder Schlacken, welche, wenn sie noch völlig flüssig sind, bei ihrem Wege durch die Luft kugelförmige Gestalten bilden — das sind die sog. vulkanischen Bomben —, im andern Falle aber verzerrte Formen annehmen; oder es sind zerbröckelte oder zerriebene Massen, sog. vulkanischer Sand oder vulkanische Asche (lapilli und rapilli), welche bisweilen in so ungeheurer Masse ausgeworfen werden, daß sie die Sonne verdunkeln, weit und breit die Gegend mit ihren Ablagerungen bedecken und dadurch in der Regel die gewaltigsten Verheerungen verursachen.

Bisweilen wird die Asche sehr weit vom Winde fortgeführt. Im Jahre 1815 warf der Tambora auf Sumbava so viel Asche aus, daß tiefe Nacht die Insel bedeckte; ja die Finsternis erstreckte sich sogar bis nach Surabaya auf Java (80 Mln). Die Asche wurde u. a. bis nach Lombok geführt, wo sie die Felder  $\frac{1}{2}$  m hoch bedeckte; dies hatte eine Hungersnoth zur Folge, der zwei Drittel der Einwohner erlagen. Derselbe Aschenregen erstreckte sich bis nach Makassar auf Celebes, ja sogar bis nach Benkulen auf Sumätra. — Auch Pompeji wurde durch einen Aschenregen verheert.

Die glühende Asche erscheint wie eine aus Millionen von Funken gebildete Feuersäule, die sich oben dachförmig gleich dem Geäst einer Pinie ausbreitet. Mit der Asche entsteigen dem Krater ungeheure Massen Wasserdampfs, welche sich in der kälteren Atmosphäre schnell zu Wasser verdichten und so zu Regengüssen und zur Bildung verheerender Gießbäche Veranlassung geben, die sich mit der Asche mischen und diese in eine breiartige Masse verwandeln, die verhärtend den sog. vulkanischen Tuff (Peperin, Puzzolanerde) bildet. Die Condensation des Dampfes ist ferner die Ursache elektrischer Entladungen, die vom heftigsten Donner, der das unterirdische Brüllen des Berges zu übertönen sucht, begleitet sind und gewöhnlich vom Rande der Wolke nach dem Innern hinschlagen. Nicht immer wird die Eruption auch von dem Erguß zusammenhängender geschmolzener Steinmassen, Laven, begleitet, welche den Krater anfüllend an den Seitenwänden des Eruptionstege als zähflüssige Massen herabgleiten, oder, wo geringerer Widerstand sich ihnen darbietet, aus plötzlich aufreißenden Seitenspalten des Berges hervorquellen. — Ist die Eruption zu Ende, so pflegt aus allen Spalten und Oeffnungen an den Seiten des Berges gasförmige Kohlensäure, oft monatelang, hervorzutreten. Aus dem Krater selbst erhebt sich während der Zeit der Ruhe eine Säule mit Schwefelwasserstoff verbundenen Wasserdampfs, durch deren Zersetzung Schwefelverbindungen

und andere Mineralien gebildet werden, welche die Wände des Kraters auskleiden. Hören auch diese Ergüsse von Wasserdampf auf, so nennt man den Vulkan erloschen; dann sind die aus dem Krater selbst oder dessen nächster Umgebung noch fortwährend sich entwickelnden Kohlen-säureexhalationen, die sog. Mofetten, oder mit ihnen in Verbindung stehende Sauerbrunnen das letzte Zeugnis der Reaction des Erdkerns gegen seine Decke. Pafarāman (Thal des Todes) auf Java, Büdoshegy in Siebenbürgen, Hundsgrotte bei Neapel.

Zu den vulkanischen Erscheinungen gehören auch die Erdbeben, welche gewöhnlich der Eruption vorherzugehen pflegen. Je nach der Bewegung des Bodens sind sie: 1) wellenförmig, mit abwechselnder Hebung und Senkung des Bodens, die am wenigsten zerstörenden; 2) aufstößend, dann erfolgen senkrechte Stöße, wie beim Springen einer Mine; 3) rüttelnd oder wirbelnd, wenn die beiden ersten Bewegungen zusammen statt finden. Die beiden letzten Arten sind es, welche oft in der kürzesten Zeit die furchtbarsten Verheerungen hervorbringen. So wurde i. J. 1812 Caracas in drei Secunden vernichtet; der Stoß, welcher beim Erdbeben von 1755 Lissabon vernichtete, dauerte 6 Secunden. Nicht immer nimmt der Boden nach dem Erdbeben die alte Form wieder an; es bleiben vielmehr mannichfache Verschiebungen, Hebungen und Senkungen desselben als Zeugnis der Katastrophe zurück. Bisweilen reicht der Erschütterungskreis eines Erdbebens außerordentlich weit. Das Erdbeben von Lissabon erfüllte einen Raum von 600000 □ M. (Abo in Finland, Mogador in Marokko, Antillen, Neu-Schottland, Grönland). Die mehr localen Erdbeben sind nicht nothwendig vulkanischer Natur, sondern oft eine Folge des Einsturzes unterirdischer Hohlräume, welche das im Innern der Erde circulierende Wasser (vgl. S. 15) durch Auflösung von Gesteinen gebildet hat.

Nach der Weise ihres Vorkommens theilt man die Vulkane in Reihenvulkane, die man als Schlöte betrachten kann, die sich aus langgestreckten Spalten erheben, und Centralvulkane, welche auf beschränkterem Gebiete um einen Mittelpunkt gelagert sind.

Uebersicht der vulkanischen Systeme der Erde. Nach der auf dem antarktischen Victorialande: Erebus und Terror; Vulkane auf den Süd-Shetlandsinseln und dem Feuerlande (?); Vulkanreihe von Chile mit dem Aconcagua 6834<sup>m</sup>, die südperuanische Vulkanreihe, Vulkanreihe von Quito, die Reihe der kleinen Antillen, die Vulkanreihe von Centralamerika, die von Ost nach West das Plateau von Anahuac durchziehende Reihe von Mexiko mit dem Citlaltepetl 5450<sup>m</sup>, vielleicht dem höchsten Berge N.-Amerikas, einzelne Vulkane in Oregon, z. B. der St. Helena, der Elias- und der Schönewetterberg, die Reihe von Alaska und der Aleuten; die Vulkane Kamtschatkas, die sich über die Kurilen nach Japan fortsetzen, von wo sich die Reihe der Marianen abzweigt; die Reihe von Formosa, der Philippinen, der Moluden und Sunda-Inseln, welche sich bis an die Küste von Aracan erstreckt; die westaustralische Reihe von der Torresstraße bis nach Neu-Seeland. Centralvulkane im Stillen Meere sind: die Galápagos, die Sandwichinseln, die Marquesasinseln, die Gesellschaftsinseln, die Osterinsel und die Tongagruppe. In den Gewässern des Indischen Oceans: die Vulkane an der Bab-el-mandebstraße, (erloschene Vulkane in Habesch und Arabien), die Insel Bourbon, St. Paul und Amsterdam.

Im Atlantischen Ocean: Tristan d'Acunha, St. Helena, Ascension, die Inseln des Grünen Vorgebirgs, die Canaren, die Azoren, Island, Jan Meyen. Im Gebiet des Mittelländischen Meeres: der Aetna, die Liparischen Inseln, der Epomeo auf Ischia, der Vesuv. Unter den Kykladen ist die westlichste Reihe vulkanisch, beginnend mit der Halbinsel Methana und sich über Milo nach Santorin (wo noch 1866 mächtige Ausbrüche erfolgten) fortsetzend. Der Berg Moshchlos auf Lemnos war in historischer Zeit noch thätig. In vorhistorischer Zeit erloschene Vulkane Europas sind die der Eifel, des Böhmisches Mittelgebirges, des Ungarischen Erzgebirges (Schmennitz), des französischen Mittelgebirges (Auvergne, Vivarais), der Euganeen, des Albanergebirges u. a. In Afrika ist mit Sicherheit nur ein Vulkan in den Camerunbergen bekannt. Die noch nicht erwähnten Vulkane Asiens liegen in einer westöstl. Reihe: der Erdschisch, der Ararat (erloschen?), der Demawend, dann in der vulkanischen Thianschankette der Peschan (?) und der Hotschéu; im äußersten Osten die Feuerberge des inneren China.

**Die Mineralschätze der Erde.**<sup>1)</sup> Unter den zahlreichen §. 10. nuzbaren Mineralien sollen hier nur diejenigen kurz erwähnt werden, welche einen hervorragenden Einfluß auf Handelsrthätigkeit und Entdeckungsgeschichte ausgeübt haben. — Den ersten Preis verdient die Kohle, in deren Ablagerungen unschätzbare Kraftansammlungen aufgespeichert sind, welche die Sonnenstrahlen früherer Jahrtausende gesammelt haben, und die jetzt ans Licht gefordert und dem Menschen in der Locomotive und dem Dampfschiffe dienßbar gemacht, Raum und Zeit vernichtend, die Erde kleiner und das Leben der Menschen länger erscheinen lassen. Mit ihrer Hülfe macht sich der Mensch unabhängig von Wind- und Meeresströmungen und bahnt durch Wüsten und über Gebirge völkerverbindendem Verkehr die Bahn. (Schon jetzt beträgt die Länge sammtlicher Eisenbahnen etwa 40000 Meilen, d. i. mehr als der siebenfache Umfang der Erde.) Nun erst fangt die Menschheit an, sich als eine große Familie zu fühlen. Dazu kommt die Förderung, welche die Industrien aller Art durch die Heizkraft der Kohle erfahren. — Die jährliche Production von Steinkohlen übersteigt bereits 5000 Mill. Zollcentner (à 50 Kilogr.), wovon England die Hälfte gewinnt. Deutschlands Ertrag erreichte 1874 schon 933 Mill. Ctr. (incl. 215 Mill. Ctr. Braunkohle). Dann folgen die Vereinigten Staaten (mit ca. 900 Mill. Ctr.), deren Kohlenlager das ganze Mississippibecken umgeben und an Größe wohl von keinem Lande der Erde übertroffen werden. Frankreich liefert jetzt etwa 350, Belgien über 300, Oesterreich-Ungarn 230 Millionen Ctr. Gegenüber der Production dieser sechs Länder verschwindet diejenige der andern Staaten. Doch ist sie überall im Steigen begriffen, wie z. B. Indien schon 90—100 Mill. Ctr. liefert. Ferner besitzt China ungeheure Lager, die aber noch wenig benutzt werden. — Neben der Kohle sei Petroleum genannt, dessen Einführung seit wenig Jahren eine merkwürdige, segensreiche Umänderung in dem häuslichen Leben der niederen Classen der europäischen Nationen hervorgebracht hat. Es ist zuerst in größeren Massen seit 1860 aus Pensylvanien eingeführt, welches auch jetzt noch 90 Proc. des gesammten Ertrags der Erde liefert; in Europa sind Galizien und die Moldau reich daran. Die jährliche Production der gesammten Erde kann auf 7 bis 8 Mill. Hektoliter geschätzt werden.

1) Vergl. über die Production der wichtigsten Mineralien die Zusammenstellungen Fr. K. v. Neumann's in Behm's Geogr. Jahrbuch. Bd. 4. 5. 6. 1872—76.

Eisen wird in Folge der raschen Entwicklung des Eisenbahnwesens in immer colossaleren Massen verbraucht. Der Hauptproducent ist wiederum England mit ca. 130 Mill. Ctr., dann folgen die Vereinigten Staaten mit 55—60 Mill., dann Deutschland mit 33, Frankreich mit 28, Belgien mit 12, Oesterreich-Ungarn mit 10 Mill. Ctr. Deutschland hat in der Stahlfabrikation alle Nationen überflügelt. Die Gesamtproduction der Erde kann auf 15000 Mill. Kilogr. angeschlagen werden. Da die Bevölkerung der Erde etwa 1400 Millionen beträgt, so kommt auf einen Kopf ein jährlicher mittlerer Verbrauch von 10—11 Kilogr.

Die Goldproduction der Erde hat sich in diesem Jahrhundert enorm gesteigert. Zuerst erkannte man die Goldführung der Flüsse im russischen Asien, und bis zum Jahre 1846 betrug die jährliche Ausbeute etwa 250 Millionen Mark, wovon Rußland und Mexico etwa  $\frac{2}{3}$  lieferten. Dann sind in rascher Folge Californien, Australien, Neu-Seeland und Süd-Afrika hinzugekommen, und es beträgt die gegenwärtige jährliche Production insgesammt etwa 850—900 Millionen Mark, während der Werth der gesammten Eisberausbeute nur 250 Millionen Mark ausmacht. Ein großer Theil dieser Edelmetalle fließt mit allerdings in neuerer Zeit abnehmender Menge nach Ostasien (Indien und China) ab und ist damit für den Völkerverkehr verloren. Da das Gold größtentheils aus dem Sande der Flüsse gewonnen, also mit einem Male weggenommen wird, was sich seit Jahrtausenden gesammelt hatte, so sinkt in jedem Lande, in welchem Gold entdeckt ist, die Production im Laufe der Jahre. Californien lieferte bis Ende 1853 für 57,3 Millionen Dollar, 1873 aber nur 18 Millionen Dollar. Es wendet sich dann ein großer Theil der Goldgräber zu dem lohnenderen Geschäft des Ackerbaus, und so ist der Werth der Thier- und Pflanzenproduction Californiens schon jetzt bedeutender als derjenige feiner Metallproduction. Ähnliche Verhältnisse bieten Australien und Neu-Seeland, wo das Gold ebenfalls den ersten Antrieb zu einer intensiven Colonisation gegeben hat.

Die Edelsteine haben im Welthandel jetzt einen ganz untergeordneten Werth. Doch haben Diamantensucher das Innere von Brasilien aufgeschlossen, und gegenwärtig locken neben den Goldminen die Diamantsunde am Baal in Südafrika die europäische Auswanderung in das südliche Hochafrika.

## Cap. II. Die Wasserwelt.

### 1. Das Meer.

§. 11. **Die Oeeane.** Schon oben ist das Verhältniß des Landes zum Meere = 1 : 2,8 angegeben worden; jetzt haben wir die einzelnen Abtheilungen aufzuzählen, in welche die gesammte Meeresfläche zerfällt. Wir unterscheiden folgende:

1) Das nördliche Eismeer (arktische Meer) bespült die nördlichen Küsten von Asien, Europa und Amerika und schließt bei diesem Erdtheil eine reich gegliederte Inselwelt ein. Ob die massenhafte Eisbildung, welche die Entdeckungsreisen in diesem Meere so sehr erschwerte, sich nur auf die Küsten beschränkt, und das Polarmeer im höchsten Norden offen ist, ist bis jetzt noch nicht sicher entschieden. Am weitesten gegen Norden ist in ihm Parry (1827) gelangt, der zu Schlitten auf dem großen Eisfelde nördlich von Spitzbergen bis zu 82° 45' n. Br. vordrang; ihm nahe kamen Kane (1854) und



Hanes (1861), welche ebenfalls zu Schlitten an der westlichen Küste des Smithsundes  $81^{\circ}$  und  $81^{\circ} 30'$  erreichten, so wie die österreichische Expedition unter Payer und Wepprecht (1874), deren höchster Punkt innerhalb des neuentdeckten Franz-Joseph-Landes  $82^{\circ} 5'$  war. Sie haben kein offenes Meer gefunden, dagegen glaubt man im Norden Sibiriens Anzeichen eines offenen Polarmeeres (Polinja der Russen) nachgewiesen zu haben. Mit dem Stillen Ocean steht das Eismeer durch die Behringsstraße, mit dem Atlantischen Ocean einerseits durch den Smithsund und durch die Straßen des Meeres der nordwestlichen Durchfahrten (Jonesund, Lancasterfund, welche in die Baffinsbai; Foxcanal und Hudsonsstraße, welche in die Davisstraße münden), andererseits durch die 200 Meilen breite Oeffnung zwischen Grönland und Norwegen in Verbindung. Die Größe dieses Meeres, welches aber möglicher Weise bis jetzt noch unentdeckte Länder umfaßt, beträgt etwa 200000 □M.

2) Der Atlantische Ocean (schon von den Alten so benannt; der Name hängt mit dem des Atlasgebirges zusammen) erstreckt sich fluschartig zwischen dem östlichen und westlichen Continente von Norden nach Süden, so daß die Ein- und Ausbiegungen der beiderseitigen Ufer sich ziemlich genau entsprechen. Auffallend ist die große Inselarmut dieses Meeres; mit großen Ausbuchtungen aber greift es in die benachbarten Continente ein. Im Osten dringt es durch Nord- und Ostsee (Petersburg ist von der Westspitze Irlands in gerader Linie 350 Meilen entfernt), so wie durch das Mitteländische und Schwarze Meer (Mosw bis Gibraltar = 500 Meilen) tief in Europa ein; im Westen bildet der Meerbusen von Mexico und das Karaimische Meer ein Amerikanisches Mittelmeer.

3) Der Stille Ocean oder die Südsee (Großer Ocean). Den letzten Namen gab ihm sein Entdecker Balboa (1513), der die von Westen nach Osten streichende Landenge von Darien überschreitend, den Ocean nach Süden hin vor sich ausgebreitet sah, den Stillen Ocean aber nannte ihn Magalhães, der ihn zuerst durchfuhr (1521). Im Osten wird er von Amerika begrenzt, im Westen und Norden schneiden die Ostasiatischen Inselketten eine Reihe von Gliedern von ihm ab (Schotkisches Meer, Japanesisches Meer, Ost- und Südchinesisches Meer), im Südwesten begrenzt ihn Australien. Seine größte Breite erreicht er etwa unter  $5^{\circ}$  n. Br. (Columbien — Philippinen 2350 Mln.), und seine nördliche Hälfte ist wesentlich schmaler als die südliche. (Die Linie von St. Francisco bis Tokio (Yeddo) in Japan u. d.  $35^{\circ}$  n. B. beträgt etwa 1150, diejenige von Valparaiso nach Sidney (ca.  $35^{\circ}$  südl. Br.) etwa 1700 Meilen.

4) Der Indische Ocean im Süden des Asiatischen Continents wird östlich durch die Halbinsel Malakka, die Inseln Sumatra und Java und Australien, westlich durch die Küste Afrikas begrenzt und bildet nach Norden zwei große Meerbusen: den Busen von Bengalen und das Arabische Meer mit dem Persischen Meerbusen und dem Rothen Meere.

5) Das Südliche (antarktische) Eismeer. — Nach Süden hin stehen die drei zuletzt genannten Meere mit dem südlichen Eismeer in offener Verbindung, so daß man hier die Grenze ziemlich willkürlich legen kann. Man war bisher übereingekommen, die drei Meere gegen das Eismeer durch den südlichen Polarreis, gegen einander durch die Meridiane des Cap Horn, des Cap der guten Hoffnung und den 130ten Grad östlich von Ferro (ca.  $112^{\circ}$  östl. von Greenwich) zu begrenzen. Sie nehmen dann zusammen einen Flächenraum von etwa 6,300000 □M. ein (Atlantisches Meer = 1,640000, Indischer Ocean 1,313000, Südsee 3,300000), während für das südliche Eismeer mit Inbegriff der etwa darin liegenden Landmassen 380000 □M. übrig bleiben. Die wenigen, gänzlich öden Landmassen, die uns im südlichen Eismeer bekannt sind, sind folgende: Grahams Land im Süden des Feuerlandes, Wilkes Land im Süden von Australien, und Victoria Land, südlich von Neu-Seeland, mit den Vulkanen Erebus 3769<sup>m</sup> und Terror 3317<sup>m</sup>. Hier erreichte James Ross (1841) in  $78^{\circ} 10'$  s. Br. den südlichsten Punkt.

Diese Einteilung der Oeeane ist nicht ganz sachgemäß. Das südliche Eismeer sollte wenigstens bis  $60^{\circ}$  s. Br. ausgedehnt werden; denn bis dahin erstrecken sich regelmäßig mächtige Treibeisbildungen. Der Indische Ocean dagegen sollte nicht südlicher als höchstens  $40^{\circ}$  s. Br. (Grenze des S. O. Passats) reichen; dann bedarf man freilich noch eines neuen Namens für das südlich vom Indischen Meer bis zum antarktischen Meer sich erstreckende Gebiet, dessen Mitte etwa durch Kerguelens Land bezeichnet wird. Es würde am besten als Australmeer bezeichnet.

Es ist von großer Bedeutung für den Weltverkehr und die Entwicklung aller Civilisation, daß die großen Meere ein zusammenhängendes Ganze bilden, denn dadurch erst wird der Ocean das völkerverbindende Element. Im Alterthum hatte schon Strabo die Meinung vom Zusammenhang aller großen Meere aufgestellt, Hipparch und nach ihm Ptolemäus dagegen den Indischen Ocean für ein großes Binnenmeer gehalten, welches durch ein Afrika und Asien verbindendes Land im Süden begrenzt sei. Bei der großen Verehrung, welche letzterer im Mittelalter genoss, wurde diese Meinung den Entdeckungen sehr hinderlich.

Ueber die Tiefe der Oeeane<sup>1)</sup> liegen erst neuerdings umfassende zuverlässige Messungen vor. Dieselben sind zumeist durch die Versuche, die Inseln mit dem Festland und die Continente untereinander durch unterseeische Telegraphenkabel zu verbinden, hervorgerufen. Aus allen diesen Sondierungen scheint sich zur Evidenz zu ergeben, daß eigentliche Seegebirge, welche man früher vernuthete, nicht existieren, daß vielmehr der Boden des Meeres in einiger Entfernung von den Küsten im allgemeinen viel ebener ist, als der des Festlandes, ein Umstand, der eben der Legung submariner Telegraphenleitungen durch den Ocean sehr günstig gewesen ist. Die größte bis jetzt ermittelte Tiefe im Atlantischen Ocean zwischen Rio Janeiro und dem Cap der guten Hoffnung ( $37^{\circ} 8'$  w. L. v. Gr.,  $39^{\circ} 49'$  s. Br.) beträgt 14093<sup>m</sup> = 1,891 q. M. Jedoch steht diese Messung ziemlich vereinzelt da.

<sup>1)</sup> Die Seeleute bestimmen heute meist noch die Tiefe nach „Faden“ à 6' engl. = 1,83<sup>m</sup>, 100 f. also = 183<sup>m</sup>.

Die neueren Arbeiten <sup>1)</sup> des englischen Schiffes „Challenger“, der amerikanischen „Tuscarora“ und der deutschen „Gazelle“ aus den Jahren 1873—75 haben nur sehr selten eine Tiefe von mehr als 6—7000<sup>m</sup> ergeben, welche Tiefen also etwa den höchsten Gipfeln der südamerikanischen Anden (Chimborazo 6421<sup>m</sup>, Aconcagua 6834<sup>m</sup>, Sahama 7015<sup>m</sup>, Sorata 7563<sup>m</sup>) verglichen werden könnten und eine Tiefe, welche der des höchsten bis jetzt bekannten Gipfels der Erde, des Gaurisanfar, entspräche (8840<sup>m</sup>), ist annähernd nur unweit der Kurilen (8500<sup>m</sup>) einmal erreicht worden. Tiefen bis zu 5000<sup>m</sup> (Montblanc 4810<sup>m</sup>) hat man dagegen in fast allen Oeeanen sondiert.

Die mittlere Tiefe dürfte heute allein für den nördlichen Atlantischen Oeean mit annähernder Sicherheit fest stehen. Man gibt ihm eine solche von 3800<sup>m</sup>. Für den Stillen Oeean liegen nur einzelne Profile vor. Zwischen San Franzisko und den Sandwich-Inseln ist die mittlere Tiefe etwa 4300<sup>m</sup>, zwischen diesen und Japan gegen 5000<sup>m</sup>, zwischen den Fidji-Inseln und Südamerika 4400<sup>m</sup>. Der Indische Oeean ist im allgemeinen flacher, im Süden zwischen 2500—3500<sup>m</sup> tief. Wenn es daher jetzt schon gestattet sein sollte, eine Zahl für die mittlere Tiefe der Weltmeere anzunehmen, so dürften 3500<sup>m</sup> vielleicht der Wahrheit nahe kommen, eine Tiefe, welche die mittlere Höhe der Continente zehnmal übertrifft. Die größeren Tiefen hat man im allgemeinen nicht in der Mitte der Oeeane, sondern nahe den Festlandsrändern gefunden.

In den fast abgeschlossenen Binnenmeeren ist die Tiefe bedeutend geringer. In der Ostsee z. B. beträgt die mittlere Tiefe nicht mehr als etwa 60<sup>m</sup>, und die tiefste Stelle (zwischen Gothland und Windan) hat 300<sup>m</sup>. Auch die Nordsee hat geringe Tiefen: zwischen den Shetländischen Inseln und dem südlichen Norwegen beträgt dieselbe im Mittel 180<sup>m</sup> und weiter nach Süden hin wird sie bedeutend geringer, nur an der Küste von Norwegen zieht sich ein tiefer Spalt entlang. Da man ihren Boden durch sehr zahlreiche Sondierungen in Beziehung auf seine Tiefe und die wechselnde Beschaffenheit der ihn bedeckenden Ablagerungen sehr genau kennt, so vermag bei nebeligem Wetter der Seemann gewissermaßen seinen Weg mit dem Zerkblei durch dasselbe zu fühlen. Das Mittelländische Meer erreicht zwischen Aegypten und Kleinasien Tiefen von über 3000<sup>m</sup>.

**Eigenschaften des Meerwassers.** Das Wasser, welches §. 12. den Inhalt des Meeres bildet, das Seewasser, unterscheidet sich von dem reinen Regenwasser durch einen beträchtlichen Gehalt an aufgelösten Salzen, die ihm jenen eigenthümlich bitter-salzigen Geschmack ertheilen, der es zum Trinken untauglich macht. Der mittlere Gehalt an diesen Stoffen beträgt 3½ ‰. Unter ihnen herrscht das Rochsalz (Chlornatrium) vor, weshalb man an den Küsten salzärmer

<sup>1)</sup> E. Petermann's Geogr. Mittheilungen 1874—76 und v. Boguslawski „Ueber die Resultate der neuesten Tiefenforschungen“ im Jahresbericht des Frankf. Vereins für Geographie und Statistik. 39. Jahrg. 1874—75. Frankfurt 1876, ferner Behm's Geogr. Jahrbuch 6. Bd. 1876. S. 448—466.

Länder in den sogenannten Salzgärten durch Verdunstung des Meerwassers sich das nöthige Kochsalz verschafft; in geringerer Menge treten andere Salze, namentlich Chlormagnesium, dem das Seewasser seinen widerlich bitteren Geschmack verdankt, und schwefelsaure Magnesia (Bittersalz) daneben auf. Alle Meerespflanzen enthalten in ihrer Asche kohlensaures Natron, zu dessen Bildung das Chlornatrium des Meerwassers das Material liefert. Sie wurden daher zur Sodafabrikation benützt. Gelöste Kalkverbindungen und Kieselsäure liefern das Material für die Panzer zahlloser Seethiere und mikroskopischer Pflanzen, welche nirgends im Ocean fehlen, und deren abgestorbene Hüllen in den tieferen Oceanen den Boden wie eine Decke locker gefallenem Schnees bedecken. In Binnenmeeren, in welche zahlreiche Flüsse münden, ist der Salzgehalt bedeutend geringer; in der Ostsee z. B. beträgt er nur 0,66 ‰, im Schwarzen Meere 1,77 ‰. Im Mittelländischen und Rothen Meere steigt dagegen der Gehalt an festen Stoffen bis 4 ‰. Das specifische Gewicht des Meerwassers ist im Mittel = 1,027, daher sinken beladene Seeschiffe, sobald sie in das leichtere Süßwasser der Flüsse eintreten, tiefer ein, und das Süßwasser der Flüsse lagert sich an der Mündung derselben über dem Meerwasser und vermischt sich erst sehr allmählich mit demselben: beim Amazonenstrom soll das Süßwasser noch 60 Meilen weit von der Küste zu spüren sein. Das Gemenge von Fluß- und Meerwasser heißt Brackwasser.

Nach über die Temperaturverhältnisse der Meere haben uns die neuern Tiefseeforschungen neue Aufschlüsse gegeben. Man kannte bisher nur die Temperaturen der Meeresoberfläche. Im allgemeinen nehmen dieselben nach den Polen zu ab. Stellenweise hat das Meerwasser eine Wärme von 30° C. und selbst in den kältesten Monaten gibt es nördlich des Aequators noch weite Flächen von 25° C., zu einer Zeit, wo die Küsten Nordamerikas, Nord- und Ostasiens vom Eise umstarrt sind. Der Gefrierpunkt des Meerwassers ist nemlich im ruhigen Zustande bei — 3,7° C., und es gefriert nur das süße Wasser heraus, wodurch den Bewohnern der Polarländer ein bequemes Mittel gegeben ist, sich Salz zu verschaffen. Beim Gefrieren des Meerwassers, wobei die Eisbildung nicht bloß an der Oberfläche, sondern auch in einiger Tiefe eintritt, bilden sich Eisfelder, die mehr als 1 Meter über dem Wasser hervorragen und oben eben sind. Beim Beginn des Sommers bricht die Eisdecke auf und zerfällt in große inselartige Massen, die, von der Meeresströmung erfaßt, in wärmere Zonen geführt werden und dort allmählich schmelzen. Im Atlantischen Ocean dringen die Eismassen bisweilen bis zum 40° n. Br. in das Gebiet des Golfstroms, auf der südlichen Halbkugel bis zum Cap Horn, in ungünstigen Jahren bis in die Nähe des Caps der guten Hoffnung vor. — Die mächtigen Eisberge jedoch, die durch ihre ungeheuren Dimensionen ein ebenso malerisches Bild gewähren, als sie den Schiffen gefährlich sind, sind auf dem Festlande gebildet und bis zum Meere vorgedrungene Producte von Gletschern. Ihre Spitzen erheben sich oft bis 100<sup>m</sup> über der Meeresfläche, und doch ist der in die Luft hervorragende Theil nur der achte Theil der ganzen Masse.

Nun haben aber die Tiefseeforschungen gezeigt, daß sich die Temperaturverhältnisse im Innern der Océane ganz anders als an der Oberfläche gestalten. An letzterer werden sie, abgesehen von den Wirkungen der Meeresströmungen, welche die Linien gleicher Meerestemperatur von dem Parallelismus mit den Parallelgraden ablenken, durch den Stand der Sonne bedingt. Die Jahreszeiten bringen Schwankungen hervor, die nach unten zu immer geringer werden, und in einer Tiefe von 150—200<sup>m</sup> gänzlich verschwinden. Von diesem Punkte an nimmt die Temperatur des Meerwassers im allgemeinen fortwährend ab, zuerst schneller, dann kommen ungeheure Schichten fast gleicher Wärme, bis dieselbe am Meeresboden ihr Minimum erreicht. Dieses letztere beträgt nach unserer jetzigen Kenntnis in den Polar-meeren bis unter  $-3^{\circ}$ , an der Grenze derselben noch  $-1\frac{1}{2}^{\circ}$ , in mittleren Breiten steigt es auf  $+1^{\circ}$  bis  $2^{\circ}$ , um am Aequator wieder bis fast auf  $0^{\circ}$  zu sinken. Verschiedene Unterströmungen können es bedingen, daß die Abnahme der Temperatur keine stetige ist, man vielmehr wieder auf wärmere Schichten trifft, als man bereits durchlaufen hat. Das hauptsächlichste Resultat dieser Beobachtungen ist also, daß die Hauptmasse des Meerwassers eine äußerst kalte, wenig von  $0^{\circ}$  verschiedene Temperatur besitzt. Dies gilt jedoch nur von den großen Océanen. Sind einzelne Becken durch Risse von der Communication mit denselben ausgeschlossen, so pfllegt die Temperatur in den untern Schichten constant und wärmer zu sein als in den entsprechenden des begrenzenden Océans. So herrscht im Mittelländischen Meer, in der Tiefe von ca. 200<sup>m</sup> bis 3500<sup>m</sup> eine constante Temperatur von  $12,8^{\circ}\text{C}$ , während jenseits der Straße von Gibraltar im Atlantischen Océan das Wasser schon bei 2500<sup>m</sup> nur  $3^{\circ}\text{C}$ . zeigt. Ebenso hat man in der Chinassee eine gleichmäßige Temperatur von  $10^{\circ}$  gefunden in einer Schicht von 750<sup>m</sup> bis 4500<sup>m</sup>, in der Sulusee eine solche von  $3,7^{\circ}$  innerhalb der Tiefen von 1300<sup>m</sup> bis 4800<sup>m</sup>, in der Célbessee eine solche von  $3^{\circ}$  in den Tiefen von 1600<sup>m</sup> bis 5000<sup>m</sup>. Die genannten drei Becken sind demnach in den Tiefen von resp. 750<sup>m</sup>, 1300<sup>m</sup>, 1600<sup>m</sup> durch Barrierenriffe an der freien Communication mit dem Océan verhindert.

In geringer Menge, z. B. in einem Glase betrachtet, erscheint das Meerwasser im allgemeinen farblos, im Großen aber gesehen zeigt es eine bläulich-grüne, unvergleichlich schöne, allem reinen Wasser eigenthümliche Farbe. Dabei ist es, besonders in den Polargegenden, sehr klar: bei Nowaja-Semlja kann man in 150<sup>m</sup> Tiefe die Muscheln auf dem Boden des Meeres erkennen. In der Nähe der Küsten wird die Farbe des Wassers durch die Farbe des Bodens und durch mechanische Beimengungen in der Regel verdeckt. Wo eigenthümlich gefärbte kleine Organismen in massenhafter Entwicklung auftreten, vermögen sie dem Meere eine besondere Färbung zu ertheilen: so erscheint das Meer im Norden des Meeresbusens von Guinea milchweiß, der Golf von Californien und manche Stellen des Persischen Meeresbusens purpurfarben bis zimmetfarben, im Grönländischen Meere werden oft große Strecken von unzähligen mikroskopischen Diatomeen dicht bedeckt, die dem Meere eine olivengrüne Farbe ertheilen: von ihnen nähren sich Milliarden von Pteropoden. Das sind die Aesungsplätze der nördlichen Walische. Die „Sägeespänssee“ des Indischen Océans und des Chinesischen Meeres ist durch Algen verursacht, welche dem

Meere eine gelbbraune Farbe geben. Das Schwarze Meer hat seinen Namen nicht von seiner Farbe, sondern wohl wegen des trüben, stürmischen Himmels, der es bedeckt. Das Rothe Meer, dessen Name sich im Alterthum auch auf den Persischen Meerbusen bezog, hat vielleicht von der rothen Farbe seiner Korallen, wahrscheinlicher aber durch ein schon im Alterthum begangenes Mißverständniß einer einheimischen Bezeichnung seinen Namen. Das Gelbe Meer ist wahrscheinlich nach dem Schlamme, den die Riesenflüsse Chinas in dasselbe einführen, so benannt. — Eine über alle Beschreibung prächtige Erscheinung ist das Leuchten des Meeres, wobei bald die ganze Oberfläche desselben, bisweilen bis zu bedeutender Tiefe, leuchtend erscheint, bald aber die Lichtentwicklung nur da stattfindet, wo das Meer durch einen fremden Körper, z. B. den Kiel des segelnden Schiffes oder die Schraube des Dampfers in lebhafte Bewegung versetzt wird. Man weiß jezt, daß kleine Meerthiere, besonders aus den Klassen der Krebse und Quallen, welche ähnlich unseren Johanniswürmchen während ihres Lebens Licht zu entwickeln im Stande sind, die Erscheinung verursachen.

§. 13. Was die **Bewegungen des Meeres** anbetrifft, so sind sie dreierlei Art. Erstens die **Wellenbewegung**, hervorgerufen durch den Einfluß des Windes, in einzelnen Fällen aber auch durch Erdbeben und vulkanische Eruptionen. Es ist bekannt, daß dabei die Wassertheilchen sich wesentlich nur auf und ab bewegen, aber nicht seitwärts vorwärtsgehen, so daß das scheinbare Fortschreiten der Wellen nur eine fortschreitende Uebertragung der Bewegung an benachbarte Wassertheilchen ist. Man unterscheidet bei der Welle das Wellenthal und den Wellenberg; der verticale Abstand ihrer äußersten Punkte ist die Höhe der Welle, die einestheils von der Kraft des Windes, andertheils von der Tiefe des Meeres abhängig ist; Wellen, welche höher wären als 12<sup>m</sup>, dürften wohl selten vorkommen. Doch will man in der Nähe des Caps der guten Hoffnung Wellen von über 30<sup>m</sup> beobachtet haben. Die Breite der Welle ist der Abstand von einem Wellenberg zum andern; sie beträgt bei niedrigen Wellen das 20fache, bei den höchsten das 10fache der Höhe, also in der Regel höchstens 120<sup>m</sup>. Die Tiefe, bis zu welcher im Meere die Wellenbewegung spürbar ist, beträgt, nach Experimenten im kleinen zu schließen, das 350fache der Wellenhöhe; in der Nordsee wird daher das Meer fast stets bis auf den Boden in Bewegung sein, und dadurch sein Wasser getrübt werden. Die Schnelligkeit der Wellen hängt von der Tiefe des Meeres und ihrer Breite d. h. von der Stärke des Windes ab und ist bei heftigen Stürmen oft größer als die des Windes; sie erscheinen dann, von dem Seemann mit dem Namen der Dünung bezeichnet, als Vorboten des Sturmes und sind den Schiffern höchst gefährlich.

Auffallender und großartiger ist die durch die anziehende Kraft der Sonne und des Mondes hervorgerufene Bewegung der **Ebbe und Fluth** oder der Gezeiten (Tiden). Die Erscheinung besteht darin, daß in 24 Stunden und 50 Minuten, oder, genauer, innerhalb der Zeit zweier auf einander folgender Culminationen des Mondes der Stand des Meeres zweimal ein höchster (Hochwasser) und zweimal ein niedrigster (Niedrigwasser) ist, und zwar so, daß für das Steigen (Fluthen) und Sinken (Ebben) des Meeres genau die gleiche Zeit von

jedesmal  $6^h 12^m \frac{1}{2}$  erfordert wird. Der Höhenunterschied zwischen Hoch- und Niedrigwasser ist am größten zur Zeit des Neu- und Vollmonds (Springfluth), am kleinsten zur Zeit der Viertel (Rippfluth); im Laufe des Jahres treten die höchsten Fluthen zur Zeit der Nachtgleichen ein und werden besonders hoch, wenn zugleich der Mond in der Erdnähe sich befindet. Hierbei verhält sich die anziehende Kraft des Mondes zu der der Sonne etwa wie 5:2.

Es scheint, daß sich in der Mitte jedes größern Oceans nach dem Meridiandurchgang des Mondes Fluthwellen bilden, die dann, der Richtung der Bewegung der Erde entgegengesetzt, von Ost nach West sich fortpflanzen. Der Gang derselben wird aber durch die Configuration der Continente wesentlich abgeändert. Inseln werden von den Fluthen umschritten. So theilt sich z. B. die Fluth an der Südspitze Englands in einen Arm, der die Nordspitze von Schottland umschreitet und so in die Nordsee eintritt, und in einen andern, der durch den Canal gehend jenem begegnet. Der erste gebraucht 12 Stunden, um bis nach Newcastle zu gelangen, der zweite erreicht in derselben Zeit die Rheinmündungen. An der Ostküste von England trifft stets eine von Norden kommende Ebbe mit einer von Süden kommenden Fluth zusammen und umgekehrt; daher ist dort die Gezeitenbewegung kaum zu spüren. Ähnlich löschen an der Bucht des La Plata von Nord und Süd sich entgegenkommende ungleiche Gezeiten sich einander aus. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Fluthwelle hängt wesentlich von der Tiefe der Oeane und Meeresbecken ab. Je tiefer dieselben, um so schneller geht sie vorwärts. Unter dem Ausdrucke Hafenzeit versteht man die Zeit, welche zwischen dem Meridiandurchgang des Mondes und dem Augenblick des Hochwassers liegt. Linien, welche die Punkte gleicher Hafenzeiten verbinden, heißen Isohachien, cotidal lines. Die Untiefen des Meeres bewirken häufig, daß selbst solche Häfen, die sehr nahe gelegen sind, von den Fluthwellen zu sehr verschiedener Zeit erreicht werden, mit anderen Worten einen großen Unterschied in der Hafenzeit zeigen.

Im offenen Weltmeer beträgt der Unterschied zwischen Ebbe und Fluth höchstens  $2\frac{1}{2}^m$ , in engen Canälen steigt aber die Fluth weit höher: im Canal von Bristol bis auf 15 Meter; im Eingang der Fundybai (N.-Am.) ist dieselbe kaum  $2\frac{1}{2}^m$ , im hintersten Ende dagegen über  $20^m$ , ja bei Springfluthen soll das Meer dort bis über  $30^m$  steigen. In solchen Fällen kann die Gezeitenbewegung im Laufe der Zeit bedeutende Veränderungen in der Configuration des Landes hervorbringen; so ist wahrscheinlich der Damm, der an der engsten Stelle des Canals einst England und Frankreich verband, durch die Arbeit und den Wasserdruck der hohen Fluthen, die noch jetzt bei St. Malo auf 15— $20^m$  steigen, zerstört worden. In Binnenmeeren tritt die Erscheinung nur in sehr geringem Maße ein: im Schwarzen Meere ist gar keine Ebbe und Fluth merklich, im Mittelländischen Meere beträgt die Fluthhöhe kaum  $\frac{1}{2}^m$  (bei Venedig), in der Ostsee (bei Wismar)  $5^m$ . Auch in die Flüsse dringt die aufsteigende Fluth ein; die Schiffer benutzen sie, um ihr Schiff durch sie gegen

die Strömung landeinwärts treiben zu lassen, und es pflegen die großen Handelsstädte an dem Punkte des Flusses zu liegen, bis zu welchem die Fluth kräftig genug ist, um Seeschiffe aufwärts zu führen, wo sich also See- und Flußschiffahrt scheiden. An der Elbe erstreckt sich die Fluth 20 Meilen weit bis Lauenburg aufwärts (Fluthhöhe bei Hamburg =  $2\frac{1}{3}$  m), an der Themse reicht sie bis oberhalb London. Je weiter wir am Flusse aufwärts gehen, desto kürzer wird die Dauer der Fluth gegen diejenige der Ebbe.

Die dritte Bewegung des Meerwassers ist die der **Strömungen**. Sie bestehen in einem andauernden Fließen des Wassers nach bestimmten Richtungen und sind theils Oberflächenströmungen, theils Strömungen in der Tiefe. Das Vorhandensein, die Schnelligkeit und Richtung der ersteren erkennt man durch Vergleichung der auf astronomischem Wege erhaltenen Position des Schiffes mit den Resultaten der Logrechnung, oder durch die sog. Flaschenreisen, oder durch die Beobachtung zufälliger oceanischer Treibproducte, z. B. des Treibholzes. Für die Beobachtung der Tiefströmungen sind eigene Instrumente erfunden. Die Kenntniss wenigstens der Oberflächenströmungen ist für den Seemann von größter Wichtigkeit, weil er dadurch in den Stand gesetzt wird, günstige Meeresströmungen zu benutzen und ungünstige zu vermeiden. Daher nehmen jetzt die Seereisen weit weniger Zeit in Anspruch als in früheren Jahrhunderten. Von besonderer Wichtigkeit sind außerdem die Strömungen als Regulatoren der Klimata der Erde, indem sie bald wärmeres Wasser an die Küsten kalter Länder, oder als Polarströmungen kaltes Wasser in wärmere Regionen führen, sowie durch ihren Einfluß auf Verbreitung der Thiere und Pflanzen. Es scheint in letzterer Beziehung z. B. wahrscheinlich, daß die Cocospalme von den Küsten Amerikas durch die Aequatorialströmung des Stillen Oceans allmählich bis nach Ceylon verbreitet ist. — Die Ursachen der Strömungen sind noch nicht mit genügender Sicherheit bekannt. Jedenfalls haben die Winde nur einen secundären Einfluß bei der Erzeugung oder Aenderung der Oberflächenströmungen, der sog. Triftströme. Hauptsächlich aber scheinen die Strömungen bedingt durch die Nothwendigkeit der Ausgleichung des durch ungleiche Verdunstung hervorgerufenen ungleichen Salzgehalts und specifischen Gewichts des Meerwassers, so wie durch die Unterschiede der Temperatur im Innern der oceanischen Massen (vergl. S. 12). Dadurch werden Ströme erzeugt, welche aus den heißen Ländern den Polen zufließen, während andere Strömungen, die sich hauptsächlich in der Tiefe zeigen, das Wasser der Polarsee den wärmeren Zonen zuführen. Es folgt ferner aus der Richtung der Drehung der Erde, so wie aus der ungleichen Geschwindigkeit der Drehung an Punkten verschiedener geographischer Breite, daß alle vom Aequator zu den Polen gehenden Strömungen ostwärts, alle zum Aequator gehenden dagegen westwärts abgelenkt werden (vgl. unten S. 19).

Uebersicht der wichtigsten Strömungen. Im Atlantischen Ocean zieht eine mächtig starke Strömung von dem Meerbusen von Guinea dem Aequator parallel (die sog. Aequatorialströmung) hinüber zur Ostspitze



Süd-Amerikas beim Cap San Roque, um sich hier in zwei Arme zu theilen, von denen der eine die Küste Amerikas nordwärts verfolgend bei Trinidad in das Amerikanische Mittelmeer eintritt und sich in zwei parallele Arme spaltend längs seiner Ufer bis zur Mississippimündung strömt. Dort nimmt die Strömung den Namen des Golfstroms an. Er umfließt nun die Westküste von Florida und tritt durch die „Engen“ (Narrows) in den Atlantischen Ocean ein. Hier, wo die Breite des Stroms kaum 40 Meilen beträgt, legt das Wasser im Mittel 72 (!) Meilen in 24 St. zurück; dann immer breiter werdend verfolgt der Strom mit verlangsamter Bewegung die Küste des Festlandes über das Cap Satteras hinaus, um sich in der Breite von New-York nordostwärts in den offenen Ocean zu ergießen. Etwa unter dem 40. Meridian westl. v. Gr. theilt er sich sächerförmig. Ein Arm geht möglicherweise bis zum Smithsunde, ein zweiter an Island vorbei bis zur Westküste von Spitzbergen, ein dritter bespült die Küsten von Norwegen und gelangt bis an Novaja Semlja, während ein vierter die Richtung nach Osten beibehaltend auf Südeuropa zuströmt. Das Vorhandensein dieser Strömungen bewiesen lange vor ihrer genauern Untersuchung vor allem die Treibproducte. So trieben im Jahre 1823 bei Hammerfest Palmölsässer an, die von einem das Jahr zuvor an der Küste von Guinea durch einen Blitzschlag zerstörten Schiffe herrührten; auf Jan Mayen liegen haushohe Anhäufungen von Bäumen, die aus dem Innern Nord-Amerikas stammen und durch den Mississippi dem Golfstrom zugeführt sind. Im Alterthum und im Mittelalter scheinen auf gleiche Weise zu verschiedenen Malen Indianer in ihren Canoes an die Küsten Europas geführt zu sein. Ein großer Theil der Wassermenge jenes vierten südlichen Armes des Golfstroms kehrt über die Azoren und die Canarischen Inseln zu den Antillen als sog. Nördl. Aequatorialströmung zurück. Die auf solche Weise eingeschlossene Meeresfläche ist ein sehr ruhiges Gebiet und auf einer Fläche von 65000 □M. ( $= \frac{1}{3}$  von Europa) mit Seetang bedeckt, der von den Rändern des Stromes hier in dem Mittelpunkt des Wirbels zusammengetrieben wird. Das ist die große Sargassowiese, von der schon die Alten dunkle Kunde gehabt zu haben scheinen, und welche die Gefährten des Columbus so sehr in Schrecken setzte. Genauer sind es zwei Anhäufungen. Die östliche, zwischen 19° und 34° n. Br., heißt die Bank von Corvo, die westliche, zwischen den Bermudas- und Bahamainseln, heißt die Bermudasbank. Ein schmaler Streif verbindet beide. Die Tangmassen (gulf weed) — Sargassum baeciferum — wurzellose, abgerissene Büsche, die durch erbsengroße Luftblasen schwimmend erhalten werden, sind nie fruchttragend. Ihre Heimat ist wahrscheinlich Madagascar und die Ostküste Afrikas, von wo aus die weiter unten genannten Strömungen sie dem Golfstrom zuführen. Charakteristisch ist der Golfstrom, besonders in niedrigen Breiten, durch die hellblaue Farbe seines Wassers, die sich scharf gegen die Ränder absetzt; aber auch noch im Grönländischen Meere unterscheidet man die letzten Fasern des allmählich verschwindenden Stromes an ihrem dunklen Blau im Gegensatz zu dem schmutzigen Grün der Polargewässer. Besonders merkwürdig ist er aber durch die Temperatur seiner Gewässer (zuerst beachtet von Franklin 1775, seit welcher Zeit das Thermometer eines der wichtigsten Instrumente für den Seemann geworden ist), durch die er so wohlthatig auf das Klima Europas einwirkt und Island und Norwegen zu den relativ wärmsten Ländern macht, so daß bis zum Nordcap hin die Häfen Norwegens nie zufrieren. Gleichzeitig bildet aber auch der Golfstrom die Bahn mächtiger Wirbelstürme, welche er von Central-Amerika bis zur Nordsee führt; daher nennt ihn der Seemann den weather breeder und storm king. Dem Golfstrom entgegen strömt aus den Grönländischen Meeren die kalte Atlantische Polarströmung und füllt zunächst den Raum zwischen seinem äußern Rande und der Küste Amerikas aus, die „kalte Mauer“; dann scheint sie

sich unter den Golfstrom zu senken und als submarine Strömung bis an das Karaische Meer sich fortzusetzen. Wo beide Strömungen zusammentreffen, besonders in der Gegend von Neu-Fundland, ist das Meer mit dichten Nebeln bedeckt. Die Temperatur des Golfstroms beträgt hier noch  $20^{\circ}\text{C.}$ , die der arktischen Strömung höchstens  $7^{\circ}\text{C.}$  Der Polarströmung folgen unzählige Massen von Fischen, denen aber das warme Wasser des Golfstroms nicht zusetzt, so daß sie sich an seinen Rändern wie an einer undurchdringlichen Mauer sammeln. Daher liegen hier die unerschöpflichen Fischereigründe auf der Neufundlandsbank. Hier wird an den Küsten in der geographischen Breite von Mainz Robbenschlag und Eisbärenfang betrieben. Jene Polarströmung ist es auch, die im westlichen Theil des Atlantischen Oceans schwimmende Eisberge bis an den  $38^{\circ}$  n. Br. herabtreibt, während im Osten die Grenze des Treibeises kaum bis zu den Fär=Der, ja noch weiter östlich nicht mehr bis zu den Küsten Norwegens reicht. Obwohl der Golfstrom schon 1520 von dem spanischen Piloten Alaminos beobachtet ist, so haben doch erst nordamerikanische Walfischjäger ihn und sein Verhältniß zum Polarstrom genau erkannt. Mit Benützung des Golfstroms erreichen die Bremer Dampfer in 10 Tagen  $13\frac{1}{2}$  Stunden von Neu-York aus die Wesermündung, während die Hinfahrt im Mittel 11 Tage und 12 Stunden dauert.

Der zweite Arm der Aequatorialströmung verfolgt als Brasilianische Küstenströmung die Küsten Süd-Amerikas bis zur Mündung des La Plata, wendet sich dann als Süd-Atlantische Verbindungsströmung ostwärts zur Südspitze von Afrika und verbindet sich hier mit der aus dem südlichen Polarmeer kommenden, an der Küste Afrikas bis zum Guinea-Golf reichenden kalten Süd-Atlantischen Strömung. In der südlichen Hälfte des Atlantischen Oceans beschreiben die Gewässer also einen ähnlichen Kreislauf, wie es in der nördlichen der Fall ist. Derselbe ward in gewissem Sinne schon von Vasco de Gama erkannt, welcher den Schiffen, die das Cap der guten Hoffnung erreichen wollten, rieth, Süd-Afrika in weitem westlichen Bogen zu umfahren. Das führte zu der Entdeckung Brasiliens durch Cabral 1501.

Im Großen Ocean strömt aus der Gegend des Polarkreises zwischen  $160^{\circ}$  und  $100^{\circ}$  westl. Länge v. Gr. die Antarktische Polarströmung gegen die Westküste Süd-Amerikas und theilt sich im Parallel von Chiloe in einen südöstlichen Arm, der als Cap-Horn-Strom um die Südspitze des Continents biegt und sich in die Süd-Atlantische Verbindungsströmung ergießt, und in einen nördlich gewendeten Arm, den Perüstrom, welcher, die Temperatur der Küste herabdrückend, diese bis zum Aequator begleitet. Zwischen den Wendekreisen strömt ein breiter, in der Mitte durch eine westöstliche Gegenströmung unterbrochener Strom als Nord- und Südäquatoriale Strömung westwärts nach Australien und zur Hinterindischen Inselwelt. Bei letzterer beginnt eine nordostwärts gehende Strömung, welche durchaus dem Golfstrom des Atlantischen Oceans entspricht. Es ist der Kuro-Siwo der Japaner, d. h. schwarzer Strom, wegen seiner tiefblauen Farbe, der den äußersten Saum der ostasiatischen Inselketten begleitend, die Kette der Aleuten wegen einer aus der Behrings=See herabgelangenden Polarströmung nicht zu durchbrechen vermag, vielmehr an den Küsten Nord-Amerikas umbiegt und diese als Nord-Pacifischer Triststrom verfolgt, um sich dann wieder mit der Nordäquatorialen Strömung zu vereinigen. Nur ein schmaler Streifen des wärmern Kuro-Siwo gelangt in nördöstlicher Richtung fließend in das Behringsmeer und selbst durch die Behringsstraße hindurch. Ebenso wie in der Behrings=See bilden sich im Ochozischen Meere kalte Strömungen, die zwischen dem Kuro-Siwo und den Küsten Asiens nach Süden sich ergießen. Sie sind an den Küsten Japans der Sammelplatz der köstlichsten Fische. Nebel und häufige Niederschläge bezeichnen auch hier die Grenze beider Strömungen.

In der Mitte des Kreislaufs finden sich ebenfalls bedeutende Fucusmassen, zugleich aber ungeheure Anhäufungen von lebenden Mollusken, an denen zahlreiche Walfischheerden weiden. Die Sandwichinseln, welche an der Südgrenze dieses Gebiets liegen, sind daher der Sammelplatz der Walfischjäger und verdanken zunächst diesem Umstande ihren Aufschwung. Die Südaquatorialströmung theilt sich im Gebiet Polynesiens in eine Menge einzelner Zweige, deren Enden oft kreisförmig verlaufen und dadurch die mannichfaltigste Verbindung des Malayischen Archipels mit Polynesien herstellen. Die bedeutendsten unter diesen Zweigen sind die Ostaustralische Strömung, welche von Neu-Caledonien nach Neu-Süd-Wales hinüberströmt und bei der Bassstraße umbiegend bis Neu-Seeland reicht, sowie derjenige Strom, welcher im Süden der „Niedrigen Inseln“ vorbeiströmend Neu-Seelands Tüfste bespült und das Treibeis im Süden dieser Insel bis über den 50.<sup>o</sup> zurücktreibt.

Im Indischen Ocean wird die kalte antarktische Tiefströmung von einer von Norden herkommenden, im Süden des afrikanischen Continents plötzlich nach Osten umbiegenden wärmern Strömung bis zum 40. Parallel zurückgedrängt. Nur an der Küste Australiens durchdringt dieselbe jenen rücklaufenden Strom und erreicht mit einem Zweige den 20.<sup>o</sup> nördl. Breite. Ein anderer Zweig fließt im Süden Australiens nach Osten, wird im Südaustralischen Golf erwärmt und bespült als Südaustralische Strömung die Küsten Tasmaniens. Im nördlichen Theile des Indischen Oceans sind es hauptsächlich die Süd-Ost-Passatströmung und die Malabar Strömung, welche von Osten nach Westen gerichtet sind. Sie theilen sich, an die Afrikanische Küste und Madagascar gelangt, mehrfach, und ein Zweig geht in reißendem Laufe durch die Straße von Mozambique bis zum Cap. Dort führt er den Namen Agulhas- oder Capstrom und biegt, wie oben gesagt, sehr scharf nach Osten wieder um. Dieser Strom führte im Mittelalter die Kraber bis hinab nach Suiloo; aber durch die Straße von Mozambique wagten sie sich nicht. Auch die Malayen in Madagascar sind auf dieser Straße von Osten her gekommen.

### Küsten und Inseln. Die Grenzen des Meeres und Landes §. 14.

heissen im allgemeinen Küsten, und ihre verschiedene Natur ist vom größten Einfluß auf die Geschichte und die Entwicklung der Völker gewesen. Man unterscheidet: 1) Steilküsten, welche sich eben so tief unter das Meer als über das Meer erstrecken. Sie sind in der Regel sichere Küsten, weil sie keine Klippen und Sandbänke haben, dagegen reich an einschneidenden Buchten und Häfen sind, in denen die größten Schiffe bis unmittelbar an die Küste gelangen können. Nur wo zusammenhängende Hochebenen an das Ufer treten, zieht sich die Küste wie eine undurchbrochene Mauer oft viele Meilen weit fort und ist dann hasenlos und unnahbar. So z. B. an der Küste des Australgolfes, oder an den Küsten Frankreichs zwischen den Mündungen der Seine und Somme (die sog. *Nalaisen*). Die längste Steilküste der Welt findet sich an der Westküste Amerikas von den Küsten Chiles bis zur Insel Vancouver: aber auch hier macht das unvermittelte Herantreten von Plateaubildungen an das Meer die Küste auf weite Strecken hasenarm. Ausgezeichnet aber ist die Ostküste der Vereinigten Staaten bis zum Cap Hatteras hinab, wo sich Handelsstadt an Handelsstadt drängt. In Europa zeigen die Küsten Englands von der Mündung der Themse bis nach Liverpool hin das ausgezeichnetste Beispiel. Hier bildet die prächtige Reihe natürlicher Häfen mit ihrem aufs höchste gesteigerten Handelsleben einen scharfen Gegensatz gegen

die Kunstbanten an der gegenüberliegenden Küste Frankreichs. Ebenso ausgezeichnet ist die Nordküste Spaniens: von ihr aus hat sich die spanische Seeschifffahrt entwickelt. In Asien nennen wir die Küste Malabar, mit ihren zahlreichen Häfen, die einzige Stelle Indiens, die das abgeschlossene Volk der Inder in die Ferne zu führen im Stande gewesen ist. In Australien sind es nur die Küsten von Neu-Süd-Wales und Süd-Australien, deren Hafenreichtum die enorme Entwicklung dieses Theils Australiens, wenn nicht hervorgerufen, so doch wenigstens in hohem Grade befördert hat.

2) Klippenküsten sind Meeresbegrenzungen aus zerstückelten Felsen, die oft regellos, labyrinthisch zerstreut den Küstenraum bilden. Diese Klippen bestehen bald aus größeren oder kleineren Inseln, bald erreichen sie so eben die Meeresoberfläche oder bleiben als blinde Klippen in der Tiefe. Dadurch wird das Fahrwasser, welches zu den auf solche Weise von der Natur verschänzten, oft nur für Fahrzeuge von geringem Tiefgange zugängigen Häfen führt, häufig bis zu äußerst geringer Breite eingengt, und seine Richtung in dem Insel- und Klippengewirr wechselt mit Wind und Jahreszeiten. So sind diese Küsten für jeden Fremden fast unnahbar, während sie dem Einheimischen die sicherste Zuflucht gewähren. Daher entwickelt sich an solchen Küsten leicht Seeräuberei; so z. B. im Alterthum an den Küsten Dalmatiens, im Mittelalter an den Küsten Scandinaviens, und noch in diesem Jahrhundert machten Seeräuber an der Küste El Ahsa (der Piratenküste) die Seefahrt auf dem Persischen Golf äußerst unsicher. — In Europa gewährt Norwegen für diese Küsten ein ausgezeichnetes Beispiel. Hier schneiden tiefe Spalten, die sogenannten Fjorde, mit steil geneigten Gehängen in das Plateau des Landes ein und gewähren den größten Seeschiffen den Zugang ins Innere; aber die Eingänge zu diesen Buchten sind durch ein Gewirr unzähliger Inseln, Inselchen und Klippen, die sogenannten Scheeren, verschlossen. So liegt z. B. der hinterste Winkel des Sognefjords in geradem Abstände 20 Meilen weit von dem offenen Meere; zum Hafen von Bergen führt durch die Scheeren ein Weg von 15 Meilen Länge, und je nach der Jahreszeit und Fluth hat man zwischen 10 Wegen zu wählen. An den niedrigen Küsten von Schweden fehlen die Fjorde, aber die Erscheinung der Scheeren (der sog. Stjärregaard) ist in gleichem Maßstabe entwickelt.

Eine besondere Art von Klippenküsten wird durch die Korallen gebildet. Diese gesellig zu Stöcken vereinigten Thiere bauen ihre polsterartigen Kalkskelette nur in der Nähe der Oberfläche des Meeres und an ihre Anheftungspunkte fest gebunden entwickeln sie sich am raschesten und kräftigsten da, wo Wind und Strömungen ihnen am meisten Nahrung zuführen, also in unruhigen Meeren. So bilden sich unmittelbar an der Küste der Continente und Inseln die sogenannten Ufer- und Küstenriffe. Findet nun eine Senkung der Küste in hinreichend langsamem Maßstabe statt, so bauen die Korallen ihre Mauer senkrecht bis zur Meeresfläche fort, und es entsteht nun ein breiter, ruhiger Canal zwischen der Küste und dem Riff: das Küstenriff ist zum Damm-, Barriere- oder Wallriff geworden, welches bald als geschlossene Linie, bald als eine der benachbarten Uferlinie parallele Kette einzelner niedriger Klippen erscheint, zwischen denen von gewaltiger Brandung

umbraute, enge, gefährliche Canäle in die ruhige Lagune führen, in deren stillerem Wasser sich die zackig verästelten Korallen ansiedeln, deren schleimiger, das Kalkskelet überziehender Leib in den buntesten Farben leuchtet, und zwischen denen sich auch sonst ein reiches Thierleben entfaltet. Daher „die Gärten der Königin“ südlich von Cuba. Senkt sich die Insel so weit hinab, daß auch die letzte, höchste Spitze unter Wasser taucht, so bleibt nur noch der Kranz der Korallenriffe über, der dann den Namen Atoll erhält. Alle diese Veränderungen gehen äußerst langsam vor sich, so daß dieselben in geschichtlichen Perioden wohl kaum zu merken sind. Die Korallenthiere bauen ihre Riffe nur so hoch, als die gewöhnliche Fluth reicht; aber heftigere Flutben überdecken sie mit losgebrochenen Korallenbruchstücken, andere Thiere nisten sich auf ihnen an, Pflanzenreste werden herbeigeschwemmt, und so bildet sich eine dünne Schicht Dammerde, in der zuletzt Pflanzen Wurzeln fassen, die dem Einzug eines in der Regel ärmlichen Thierlebens Bahn brechen. Die eben geschilderten Bildungen sind auf die heiße Zone beschränkt; es muß die Temperatur des Meerwassers im kältesten Monat mindestens 20° C. betragen. Im Stillen Ocean erstreckt sich z. B. von der durch Koralleninseln fest vermauerten Torresstraße fast 300 Meilen weit an der Ostküste von Australien das große Australische Barrière-Riff; viele der Australischen Inseln sind mit Balthissen umgeben, während andere, z. B. die Carolinen und die Gruppe der Niedrigen Inseln nur noch reine Atolls sind. Aber Neu-Seeland ist schon ohne Korallen. Ein zweites großes Korallengebiet finden wir in Westindien (Bahamaiseln), und das warme Wasser des Golfstroms ermöglicht noch das Vorkommen von riffbauenden Korallen bei den Bermudasinseln. Auch die Korallenküsten sind der Entwicklung der Seeräuberei günstig. Wir erinnern nur an die Glibustiers (17tes Jahrh.) in Westindien und an das heutige Piratenthum in den hinterindischen Meeren.

3) Flachküsten entstehen durch die gleichförmige Fortsetzung von Tiefebene unter die Meeresfläche. Sie finden sich oft auf kürzeren Strecken zwischen den beiden vorerwähnten Küstenformen, so z. B. in Griechenland; häufiger aber in weiter, ununterbrochener Ausdehnung, z. B. an den Küsten der Nordsee von Calais bis zu Stageshorn an der Nordspitze von Jütland in einer Länge von 200 Meilen. Hier liegt ein oft Stunden breiter Gürtel, der Strand, den das Wasser bei der Fluth bedeckt und bei der Ebbe bis auf wenige, tiefere Stellen trocken legt, und der meistens mit Sand, bisweilen mit Schlamm und stets mit angeschwemmten Muschelresten und Seepflanzen bedeckt ist, die besonders in heißen Ländern bei ihrer Verwesung die giftigsten Miasmen erzeugen. Innerhalb der Tropen trägt der Strand auch wohl eine Vegetation von Mangrovenwäldern, die mit ihren dichten zur Erde sich senkenden und dort Wurzel schlagenden Luftpurzeln ein undurchdringliches Dickicht bilden. Flachküsten sind natürlich havenarm, und aller Verkehr concentrirt sich daher bei ihnen, wo nicht etwa künstliche Bassins ausgegraben sind, an den Flußmündungen, und auch hier kann der Schiffer meistens nur mit Hülfe der Fluth den Hafen erreichen. Da sie in der Regel mit Sandbänken umgürtet sind, so sind sie der Schifffahrt äußerst gefährlich. Daher führt z. B. die Westküste von Jütland den Namen der Eisernen Küste, und die Küste der Sahara wird aufs ängstlichste von den Schiffern gemieden. Besonders gefährlich sind solche Küsten, wenn in einiger Entfernung vom Ufer die Tiefe des Meeres plötzlich zunimmt. Da nemlich im tiefen Wasser

die Wellen rascher gehen, als im seichten, so überholen sich an der Grenze des seichteren und tieferen Wassers die Wellen und bilden auf diese Weise furchtbare Brandungen. In der Koromandelsküste ist diese Erscheinung unter dem Namen des Surf bekannt. Hier ankern die Schiffe im offenen Meere, und nur die Eingeborenen verstehen es, mit ihren Booten durch den Wasserwall sich hindurchzuarbeiten. Wo der Strand mit Sand bedeckt ist, da führt in der Regel der Wind diesen ans flache Ufer und häuft ihn hier zu langen Hügelketten, Dünen, an, die oft in mehreren Parallelreihen hintereinander liegen. Dieselben erreichen oft eine Höhe von hundert Metern. Wo nicht die Natur oder die Kunst durch Pflanzen, die mit ihrem Wurzelgeflecht den Sand festhalten, die Dünen befestigt hat, da pflegen sie landeinwärts zu wandern und fruchtbare Landstriche zu begraben, wie es z. B. in den Landstrichen an der Westküste Frankreichs der Fall war. Andererseits schützten sie das Land vor verheerenden Einbrüchen des Meeres, so z. B. an den Küsten Nordhollands von den Rheinmündungen bis zum Zuydersee. Aber häufig sind die Dünen von der Gewalt der Meeresfluthen zerbrochen, und es erscheinen ihre Reste als langgestreckte Inselketten, z. B. an den Küsten der Nordsee von der Insel Texel bis an die Schleswigsche Küste, oder als langgestreckte Halbinseln, Mehrunge, mit dahinter liegenden Meerbusen, Häfen. Dann muß die dahinter liegende Küste durch hohe Deiche geschützt werden. Auch an Flachküsten pflegt sich Seeräuberei und besonders Strandraub bei der Bevölkerung zu entwickeln: die Vandalenbrüder des Mittelalters hatten die Friesischen Küsten der Nordsee als Ausgangspunkt ihrer Unternehmungen. Der Deichbau aber, der niemals das Werk eines Einzelnen sein kann, hat früh an solchen Küsten geordnete gesellschaftliche Zustände hervorgerufen. Vielleicht verdankt China ihm die frühe Ordnung seiner staatlichen Verhältnisse.

**Inseln.** Alles Festland ist vom Wasser umflossen und dadurch in einzelne Partien zerlegt und von einander isoliert. Aber mit dem Namen Insel bezeichnet man im Gegensatz zu den Continenten diejenigen kleineren Festlandsstücke, bei denen bis zur Mitte hin der Einfluß des Meeres in klimatischer und anderen Beziehungen zu spüren ist. Daher wird es nicht gestattet sein, Australien eine Insel zu nennen. Die größten Inseln der Erde sind, abgesehen von Grönland (36000 □M.), welches Land sich schließlich immer noch als ein arktischer Archipel entpuppen kann, Borneo (13600 □M.), Neu-Guinea (12912 □M.) und Madagaskar (10743 □M.), erreichen also bei weitem nicht die Größe von Halbinseln oder von Gliedern einzelner Continente (Arabien 50000, und Vorderindien, Hinterindien je 37000 □M. zc.). — Man pflegt die Inseln einzutheilen in continentale und oceanische. Die ersten liegen in der Regel reihenweis geordnet, sind langgestreckt, und die Richtung ihrer Anordnung ist entweder der benachbarten Küste parallel (Nordsee, der australische Binnengürtel), oder sie erscheinen als Fortsetzung der Bergketten des Festlandes (die Äylanden an den Küsten Griechenlands). Sie sind wohl meistens durch eine Senkung der Continente entstanden und

werden dann die Fauna und Flora der benachbarten Continente zeigen. Die oceanischen Inseln, einzeln gewöhnlich von rundlichem Umriß, erscheinen in ihrer Anordnung nicht durch die Configuration eines Festlandes bestimmt. Sie sind entweder die letzten Gipfel eines verschwindenden Continents, wie die Koralleninseln der Südsee, oder aus der Tiefe des Meeres aufgestiegene Vulkane. Im Stillen Oeean bezeichnet man die Koralleninseln als niedrige, die vulkanischen dagegen als hohe Inseln. Soll eine Insel als continentale bezeichnet werden, so muß, wie oben gesagt, ihre Vegetation und Thierwelt mit derjenigen des benachbarten Continents übereinstimmen. So ist z. B. England eine continentale Insel am europäischen Stamm. Da aber Madagaskars belebte Natur sich von der des benachbarten Afrikas, diejenige Ceylons von der des benachbarten Ostindiens sehr wesentlich unterscheiden, so darf man sie nicht als abgelöste Glieder Afrikas und Asiens, sondern nur als Reste verschwundener größerer Continente ansehen. So hat man den verschwundenen Continent zwischen Afrika und Indien, an dessen Gefunkensein die Koralleninseln der Amiranten und Seychellen erinnern, mit dem Namen Lemuria bezeichnet, weil die Fauna Madagaskars durch die Lemuren (Veunis I, §. 32) charakterisiert ist.

## 2. Die Gewässer des Continents.

**Regen und Quellen.** Das Meer ist die Mutter aller §. 15. Gewässer des Festlandes. Unter der Einwirkung der Sonnenwärme erheben sich, besonders im Aequatorialgebiet, große Massen süßen Wassers als Dampf bis zu bedeutenden Höhen in die Atmosphäre, werden hier zu Wolken verdichtet, die der Wind („nicht der Wind, sondern die Windstille ist ein Wunder“) bis tief in die Continente führt. Aus den Wolken stürzt dann das Wasser in flüssiger oder fester Form als Regen oder Schnee zur Erde herab. Eine Schätzung hat ergeben, daß die Menge des auf solche Weise der Erdoberfläche zurückgegebenen Wassers jährlich 1909 Cubikmeilen, also täglich etwa 5 Cubikmeilen beträgt. Davon geht ein großer Theil dem Meere unmittelbar zu; von demjenigen Wasser aber, welches dem Festlande zu Theil wird, geht ein Theil unmittelbar durch Verdunstung oder mittelbar durch Aufsaugung in den Wurzeln der Pflanzen und Verdunstung durch die Blätter in die Atmosphäre zurück, ein anderer Theil fließt oberflächlich ab, und der Rest dringt in die Erde ein. Durch die mit Kohlenensäure erfüllten Morderschichten der Oberfläche dringend, löst das Wasser größere oder geringere Quantitäten dieser Lustart in sich auf und wird dadurch in den Stand gesetzt, im Innern der Erde großartige chemische Umbildungen der Gesteine hervorzubringen, die hier im einzelnen nicht zu verfolgen sind. So belädt sich jeder das Gestein durchsickernde Tropfen je nach der Natur desselben mehr oder weniger mit in ihm gelösten Mineralstoffen, unter denen Kalkverbindungen im allgemeinen die Hauptrolle spielen. Solches Wasser nennt man hartes Wasser. Bisweilen herrschen aber auch andere Salze vor, z. B. Kochsalz, wenn das Wasser auf seinem unterirdischen Wege auf Salzlager trifft.

In diesem Falle bilden sich Zoolen, die bis zu 27% Kochsalz halten können. Andere Quellen enthalten besonders reichlich gelöste Kohlensäure, Salze von Alkalien, Eisen- oder auch Schwefelverbindungen. Dann heißen sie Mineralwässer. Alle verdanken diese Beimischungen den Gesteinen, durch welche sie strömen. *Talis est aqua, qualis terra, per quam fluit* (Plin.). Auf seinem unterirdischen Wege sammelt sich nun das eingedrungene Tagewasser zu kleineren oder größeren Wasseradern, deren Weg durch die gegenseitige Lage durchlassender oder undurchdringlicher Gesteine bestimmt wird, und die zuletzt als Quellen zu Tage austreten. In den leicht angreifbaren Kaltgebirgen bilden sich auf solche Weise große unterirdische Höhlen, die mit Seen angefüllt sind, oder durch welche unterirdische Flüsse fließen, die dann mit Staunen erregender Fülle in der Tiefe zu Tage austreten. So ist die Reka bei Triest ein solcher unterirdischer Fluß. Sie tritt an der Nordspitze des Adriatischen Meeres als Timavus mit schiffetragender Größe hervor. Ja, es können solche mächtige Quellen in der Nähe der Küsten sich selbst durch das Meerwasser Bahn brechen. So an der Küste von Cuba und im Persischen Meerbusen bei der Insel Bahrein, die davon ihren Namen hat (Bahrein = zwei Meere). Die Temperatur, mit welcher die Quellen hervortreten, richtet sich nach der Tiefe, bis zu welcher das Wasser ins Innere der Erde eingedrungen ist. Quellen, die aus oberflächlichen Schichten hervortreten, haben eine Temperatur, die der mittlern Jahrestemperatur des Ortes gleich kommt; in den Tropenländern sind also Quellen von 25° C. die Regel. Solches Wasser kann daher wenig erfrischen. Kalte Quellen haben ihren Ursprung oft in weit abliegenden höher gelegenen Gebirgsgegenden. Aus tieferen Erdschichten dagegen brechen heiße Quellen, Thermen, hervor, deren Temperatur in einzelnen Fällen 100° beträgt (Geysir). Doch verdanken manche dieser Thermen ihre Wärme wohl nicht bloß der nach der Tiefe (vergl. S. 31) zunehmenden Erdtemperatur, sondern chemischen Vorgängen im Innern der Erdrinde.

§. 16. **Flüsse und Seen.** Das Wasser der hervorbrechenden Quellen sucht nun durch die Schwerkraft geleitet die jedesmal tiefste Stelle des Bodens auf und erreicht zuletzt wieder das Meer, oder sammelt sich in großen binnenländischen Becken (Kaspisches Meer), oder verdunstet im Gluthsand der Wüste, oder wird, durch Bewässerungsanstalten in regenarmen Ländern auf weite Flächen ausgebreitet, von den Pflanzen aufgezehrt. Bei diesem Laufe vereinigen sich die Quellen zu Bächen, diese zu Flüßsen und diese wieder zu Strömen, den mächtigen Pulsadern des Verkehrs, welche die ferne Küste mit dem Innern der Continente in lebensvolle Verbindung des Güter- und Ideenaustausches setzen, wo nicht ungünstige Naturverhältnisse ihre Befahrung unmöglich machen. Auf den Hochländern der Erde fanden die Anfänge höherer Culturentwicklung statt, und die Ströme leiteten die Bevölkerung und ihre Cultur dann hinab in die weitgedehnten Tiefländer und an die Ufer des Oceans (so in Aegypten, in Mesopotamien und im Gangesgebiet). Die Wassergebiete der einzelnen Flüsse werden durch die



Wasserscheiden begrenzt, und das jedesmalige Flußgebiet bildet ein Becken, dessen tiefste Linie der Lauf des Flusses, der sog. Thalweg, bezeichnet. Es ist ein langdauernder Irrthum gewesen, zu meinen, daß die Wasserscheide stets durch mehr oder weniger hohe Gebirge bezeichnet werde, und daß die größten Flußsysteme auf den höchsten Gebirgen entspringen müßten. So sah man die Waldaihöhe in Rußland, auf welcher die Wasserscheiden der Becken der Ostsee, des Schwarzen Meeres und des Kaspischen Meeres zusammentreffen, lange Zeit als ein mächtiges, europäisches Gebirge an, während seine Höhe kaum 350<sup>m</sup> beträgt; auch das Fichtelgebirge in Deutschland, bei dem auf dem Schöntopfe die Wasserscheiden der Donau, des Rheins und der Elbe zusammentreffen, hat wegen dieses Umstandes lange Zeit für die bedeutendste Erhebung Deutschlands gegolten, und in der Schweiz hat aus gleichem Grunde der St. Gotthart lange Zeit den Montblanc in den Schatten gesetzt. Wir wissen aber jetzt, daß bisweilen bedeutende Gebirge gar keine Wasserscheide bilden, wie sich z. B. das Erzgebirge gegen die Elbe ganz gleichgültig verhält, und daß an anderen Stellen die Wasserscheide großer Flußsysteme völlig in der Ebene liegt, so daß bei Hochwasser sogar Verbindungen benachbarter Systeme eintreten können, wie es in den Ebenen von Nord-Amerika so oft der Fall ist, wo die Natur auf solche Weise den Weg für demnächstige Canalverbindungen vorschreibt, z. B. zwischen dem Illinois (Mississippigebiet) und dem Michigansee (Vorenzostrom). Auch kommt der Fall vor, daß die Wasserscheide auf dem Lande gänzlich fehlt. So ergießt in N.-Amerika der Wollastonsee einerseits seine Gewässer in den Athabastasee und damit in den gleichnamigen Fluß, andererseits zum Deer Lake (Hirschsee), der durch den Hirschfluß mit dem Missinippi (Churchill) in Verbindung steht. Und dergleichen findet sogar in Gebirgen statt. Der kleine See von Löfföwerk auf Dovrefjeld in Norwegen entsendet nach Westen die Rauma zum Romsdalsfjord, nach S. O. den Fougen zum Kattegat hin. Ja, es kommt vor, daß ein Fluß sich zertheilt und einen Arm an ein benachbartes Wassersystem abgibt. Das ist z. B. beim Trinoto der Fall, der den Cassiquiare, einen Arm von der Größe des Rheins bei Mainz, zum Rio Negro in das Gebiet des Amazonasstroms absendet. In Hinterindien setzt sich so der Irawaddi mit dem Saluen in der Gegend von Ava in Verbindung; in Deutschland ist die (künstlich unterhaltene) Theilung der Hase zwischen den Gebieten der Ems und Weser bekannt. Man bezeichnet diese Erscheinung mit dem Namen der Bifurcation. In der mythischen Geographie der Alten wurde von diesem Principe vielfach Gebrauch gemacht, so ließen die Dichter z. B. die Argonauten durch die Donau zur Rhone und so zurück ins Mittelmeer gelangen.

In einem vollständigen Stromsysteme kann man drei Abschnitte unterscheiden: Oberlauf, Mittellauf und Unterlauf.

Im Oberlaufe, im Bezirke des Hochgebirges, entstehen aus den Quellen die Wildbäche, die sich, wo der Boden aus weicheren Felsarten besteht, im Gebirgsabhang ein tiefes Bett eingraben, oder als Gießbäche, bisweilen gar in Cascaden über der Oberfläche des festeren Felsbodens herabstürzen (Höhe des Keelsoß in Norwegen = 650<sup>m</sup>,

des Staubbachs in der Schweiz = 300 m). Aus der Vereinigung solcher Wildbäche geht der Gebirgsstrom hervor, dessen Lauf, da wo er durch Luerthäler herabsteigt (S. 38), bald ein Stürzen durch Felsen ist, bald ein langsames Dahinfließen durch die Stufen, deren nahezu horizontalen Boden er mit Gebirgsstrümmern überschüttet und in wechselnden Krümmungen durchzieht. Am Fuße des Gebirges nimmt häufig ein See den Fluß auf, der mit trüber Fluth in ihn eintritt, aber seine Gerölle in ihm ablagert und mit klarem Wasser („gewaschen“) ihn verläßt. Diese Alpenseen haben oft eine bedeutende Tiefe (Vergl. S. M. Zieglers hypsometr. Karte der Schweiz):

|                     | Spiegel | Tiefe  |
|---------------------|---------|--------|
| Bierwaldstädter See | 437 m   | 205 m  |
| Bodensee            | *398 m  | *276 m |
| Comersee            | *213 m  | *604 m |
| Lago Maggiore       | *197 m  | *854 m |

Dennoch aber werden sie allmählich ausgefüllt; so sind die Torfmoore bei Rosenheim wahrscheinlich Ausfüllungen des Alpensees des Inn, und das Bödeltal, welches jetzt den Thuner vom Briener See trennt, ist eine Anschwemmung der Eisthine. — Der Gebirgsstrom ist dem Menschen noch wenig dienstbar, höchstens führt er, wie in Norwegen, Bauholz in einzelnen Stämmen abwärts. Durch plötzliche Schneeschmelze oder Gewittergüsse rasch anschwellend, verheert er seine schmalen Uferstrecken und überschüttet in einen Schlammstrom verwandelt (die sog. Muren) Felder und Wiesen.

Mittellauf. Wo der Strom, meistens beim Austritt aus dem Alpensee, das niedrigere Hügelland betritt und seinen Mittellauf beginnt, da erweitert sich sein Bett zu einem breiten Thale, so daß Thal und Flußbett nicht mehr als eins zu betrachten sind, und das Gefälle wird geringer (Donau bei Ulm 5,5 m auf die Stunde, bei Wien 2 m auf die Stunde, Rhein zwischen Basel und Mainz 1,5 m auf die Stunde, bei Köln 1,1 m). In dem breiten Thale beschreibt der Fluß mäanderartige Krümmungen, die sich im Laufe der Zeit zu verändern pflegen (so ist es historisch vom Rhein zwischen Basel und Mainz an vielen Stellen nachzuweisen). Auch Seen erscheinen hier bisweilen, sind aber meistens im Laufe der Zeit zugeschwemmt oder dadurch, daß der Fluß den aufstauenden niedrigen Damm allmählich durchsägte, abgeflossen (der Niagara-Fall ist in den letzten 40 Jahren um wenigstens 50 m zurückgewichen; ehe er aber den Erie-See erreicht haben wird, wird dieser durch den Sturzfall zugeschwemmt sein). Im Mittellauf kommen noch Unterbrechungen des Fließens durch Stromschnellen und Wasserfälle vor: Höhe des Rheinfalls = 28 m, des Niagara = 50 m, des Victoriafalls des Zambeze = 130 m; viel niedriger sind die Katarakten des Nil und die Raudales des Drinoko bei Atures und Manpures; in den beiden letztgenannten Fällen sind es niedrige Klippenreihen, welche einen vom Fluß durchbrochenen Kiesel bilden. Durch bloße Verengung des Flußbettes entstehen Stromschnellen. Im Mittellauf ist der Strom dem Menschen schon dienstbarer, er trägt Flöße und Schiffe thalabwärts; aber die Bergfahrt ist schwer und

wird nur durch Benutzung der Dampfkraft oder durch das Ziehen der Schiffe durch Pferde oder Menschen ermöglicht. Daher pflegen wohl die Schiffe nicht wieder zurückzukehren, sondern in den unteren Häfen verkauft zu werden (Ulmer „Schachteln“, die nur bis Wien gehen; vergl. auch Herodots Schilderung der Schifffahrt auf dem Tigris). Wo es durch Uferbauten gelungen ist, dem Flusse ein bestimmtes Bette anzuweisen, da liegen die neueren Ansiedelungen unmittelbar an seinen Ufern, sonst auf den nächsten benachbarten Hügeln (die Städte des Elsaß im Rheingebiete).

Unterlauf. Wo die Thalbildung aufhört und der Fluß ins Tiefland eintritt, da beginnt sein Unterlauf, in welchem der Fluß fast uferlos wird und bei Hochwasser seeartig weit und breit Alles überschwemmt. Da werden ihm dann von activen Völkern (Chinesen, Aegypter, Friesen) durch Dämme und Deiche künstliche Ufer gegeben, während passive Völker die Ufer meiden oder einzelne Hügel (die Chauken bei Plinius!) aufsuchen oder gar, wie die Guaranen an der Orinokomündung, gezwungen sind, auf Bäumen zu leben. Städte finden sich da, wo vereinzelte natürliche Hügel am Ufer erscheinen (Bremen, Hamburg, Emden), oder werden auf künstlichen Anhöhen errichtet. Das Gefälle des Flusses wird äußerst gering (die Elbe hat bei Boitzenburg, 25 Meilen oberhalb der Mündung, nur noch 3<sup>m</sup> Meereshöhe, der Senegal auf den letzten 45 Meilen seines Laufes nur noch 80<sup>cm</sup> Fall), die Geschwindigkeit verlangsamt sich außerordentlich, der Strom verliert an Tiefe, gewinnt aber an Breite, die Schiffe, von der Größe der Seeschiffe, bewegen sich auf ihm mit Hülfe der Segel oder lassen sich durch die eindringende Fluth landeinwärts treiben. Während der Strom im Mittellauf noch Kiesel und Geröll fortbewegen konnte, vermag er jetzt nur noch Sand und feinen Schlamm, der sein Wasser trübt, mit sich zu führen. Diese Massen lagern sich in vielen Fällen im Mündungsgebiet des Stromes ab, der somit ein landbauender, arbeitender ist. Zugleich pflegt aber dann der Strom sich in diesem Anschwemmungsgebiet in mehrere Arme zu theilen (Deltabildung), die im Laufe der Zeit großen Veränderungen unterworfen sind, wo nicht der Mensch durch Eindickungen für Erhaltung des einmal gegebenen Zustandes sorgt. Da, es werden bisweilen sämtliche Flußarme bis auf einen Hauptarm gänzlich zugedeicht; so ist durch Menschenarbeit das Delta der Weser, und wahrscheinlich auch das der Ems und der Elbe verschwunden. In solchen Fällen erhöht der Fluß sein Bette durch abgelagerten Schlamm; dann müssen die Schutzdeiche erhöht werden, und der Spiegel des Flusses liegt höher als das umliegende Land, welches dann nur durch künstliche Mittel (Wassermühlen) entwässert werden kann (der Rhein in Holland; der Spiegel des Po liegt bei Ferrara in gleicher Höhe mit dem ersten Stock der Häuser; vgl. das in §. 70 vom Hoangho Erzählte). Die Delta haben oft bedeutende Größe: dasjenige des Nil hat eine Küstenentwicklung von 40 Meilen und 400 □M. Fläche. An anderen Stellen ergießt sich der Strom in eine buchtartige, von ihm vorgesundene Einbiegung der Küste (Vimania, negatives Delta), welche er im Verlauf der Zeit ausfüllen

kann, wenn die Gebirgsmassen, aus denen er seine Sinkstoffe bezieht, dazu das genügende Material liefern können. So war wahrscheinlich das Thal des Nil ursprünglich ein Meerbusen des Mittelmeeres, ganz ähnlich dem benachbarten Rothen Meere. Der Nil hat den Busen ausgefüllt und dann ein Delta ins Meer hineingebaut. Nicht selten kommt der Fall vor, daß sich die vom Flusse mitgeführten Sinkstoffe erst in einiger Entfernung von der Mündung in langen, schmalen, der Küste parallel laufenden Bänken ablagern (Sidi bei Venedig; Peressips an der Nordküste des Schwarzen Meeres).

Es liegt auf der Hand, daß nicht alle Flüsse eine solche Dreitheilung zeigen; bei der Donau ist z. B. der Oberlauf sehr unbedeutend, bei dem Lorenzstrom, der Ems gar nicht vorhanden. — Es sind ferner entwickelte und unentwickelte Stromsysteme zu unterscheiden. Bei letzteren hat die mechanische Arbeit des Flusses in der Austiefung und Ausgleichung seines Bettes noch nicht alle Hindernisse überwunden: an einigen Stellen wird er noch zum See aufgestaut, während er an anderen durch Katarakten und Stromschnellen herabstürzt. Das ist besonders im Gebiete der festen Urgebirgsmassen der Fall (die Flüsse Schwedens). Bei den entwickelten Strömen sind Seen und Katarakten verschwunden (Elbe, Weser, Donau mit Ausnahme des Eisernen Thores) und das Thal überall ausgeweitet. Ströme, die über den Rücken eines Plateaus hin fließen, pflegen oft ihre ganze Kraft in der Vertiefung ihres Bettes zu erschöpfen, ohne gleichzeitig ein Thal auszuweiten. Dies ist besonders dann der Fall, wenn die Hülfe von Nebenflüssen fehlt, die dann am kräftigsten zur Herstellung eines weiten Flußbettes mitwirken, wenn sie in möglichst senkrechter Richtung gegen den Hauptstrom hin sich bewegen. Beispiele solcher Plateauströme gewährt in Europa die pyrenäische Halbinsel, das ausgezeichnetste aber der Rio Colorado in Nordamerika mit seinen 1000<sup>m</sup> hohen Ufern, welche einen mindestens 60 Meilen langen, noch nie von einem Sonnenstrahl getroffenen Schlund (Cañon) begleiten.

Bei der Beurtheilung der historischen Bedeutsamkeit eines Flusses kommt es außer der Frage nach seiner Entwicklung, von welcher die Schiffbarkeit desselben abhängt, noch auf folgende Punkte an: die Größe seines Beckens, den directen Abstand der Mündung von den Quellen, wodurch die Stromgeschwindigkeit und damit die leichtere oder schwierigere Schiffbarkeit des Flusses bestimmt wird (man vergleiche z. B. in Frankreich die Rhone mit der Seine), die Größe seiner Wassermasse, die namentlich von der Vertheilung des Regens in seinem Gebiete abhängig ist und im Laufe des Jahres sehr veränderlich sein kann (Ueberschwemmungen des Nil und des Ganges, und im Gegensatz dazu die nur temporär mit Wasser gefüllten Wadis Arabiens und Quebradas der Pampas von Südamerika), endlich die Richtung des Stromgebiets und die Stelle seiner Einmündung. In dieser Beziehung mag z. B. daran erinnert werden, daß es für die Geschichte Amerikas von Bedeutung ist, daß seine Flüsse größtentheils nach Osten fließen. Wie verschieden ist ferner die Bedeutung der Wolga, die als continentaler Strom in das

abgeschlossene Kaspische Meer fließt, von der Donau, welche in das zugängliche Schwarze Meer sich ergießt, und wie wird diese wieder übertroffen vom Rhein, der seine Mündung an der Nordsee, dem Centrum der bewohnten Welt, hat. — Solche Seen, welche wohl Zufluß aber keinen Abfluß haben, pflegen gewöhnlich reich an gelösten mineralischen Stoffen, namentlich an Kochsalz, zu sein, die ihnen durch die Flüsse zugeführt werden, während nur süßes Wasser verdampft. So ist das Todte Meer eine gesättigte Salzlake, deren Gehalt an festen Stoffen nicht weniger als 24,5 % beträgt. Ähnlich die Steppen- und Wüstenseen, z. B. der durch seine Salzausbeute für Rußland so wichtige Elton-See (25,5 %) bei Astrachan. Uebigens liegen nicht alle abgeschlossenen Seen in Tiefebene; man erinnere sich nur der Seen des Hinterasiatischen Hochlandes oder gar des Titicacasees (4000 m).

### Cap. III. Der Luftkreis.

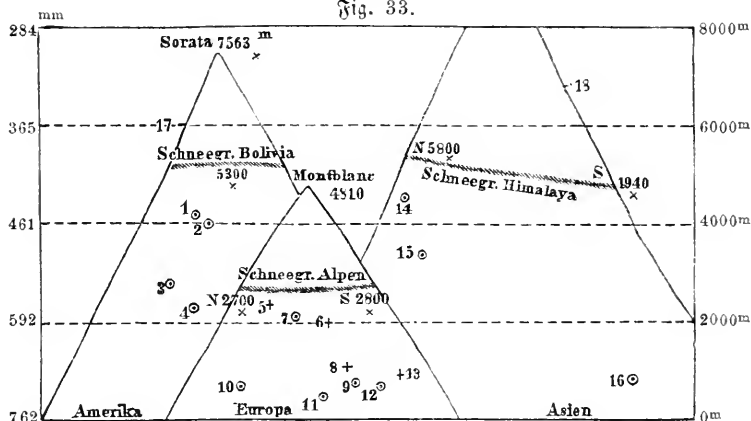
#### Eigenschaften der Luft. Während von den Gewässern §. 17.

der Erde keines dem andern gleich ist, zeigt das die Erde einhüllende Luftmeer überall sehr genau dieselbe Zusammensetzung seines Gemenges. Trockene Luft besteht aus 79 Raumtheilen Stickstoff- und 21 Raumtheilen Sauerstoffgas. Außer diesen beiden Grundbestandtheilen enthält die Atmosphäre überall noch Wasserdampf in veränderlicher Menge (bei der bis jetzt beobachteten größten Trockenheit der Luft [Abbadie am Ufer des Rothen Meeres] enthielt der Cubimeter Luft bei 40° C. Wärme noch 3,8 Gramm Wasser in luftförmigem Zustande; mit Wasserdampf gesättigte Luft von 40° C. enthält dagegen fast 50 Gramm Wasserdampf). — Dazu kommt noch ein wechselnder Gehalt an Kohlensäure, der im Durchschnitt etwa  $\frac{4}{10000}$  des Volumens beträgt. Die blaue Farbe verdankt die Luft gewissen Veränderungen, welche das Sonnenlicht durch den in ihr enthaltenen Wasserdampf erleidet.

Bekanntlich ist die Luft schwer und elastisch; eine Folge davon ist die, daß in den oberen Luftschichten der Druck der Luft auf die Unterlage geringer ist, als in der Tiefe. Daher siedet auf größeren Höhen das Wasser leichter als in der Tiefe (auf dem Brocken, = 1140 m, z. B. schon bei 96° C., auf dem Montblanc, = 4810 m, etwa bei 79° C.) Aber die oberen Luftschichten sind auch dünner als die unteren, es wird daher der Bewohnbarkeit hoher Gebirge, abgesehen von der dort herrschenden Kälte, eine Grenze gesetzt. Doch vermag der menschliche Organismus sich auch hier zu accommodieren, und während uns das Ersteigen von Höhen über 3000 m durch die dabei eintretenden Athmungsbeschwerden äußerst beschwerlich wird, finden wir z. B. in Süd-Amerika die Bergstadt Cerro de Pasco in 4350 m Höhe. Fig. 33 enthält die Angaben der Höhenlagen der höchsten menschlichen Ansiedelungen in verschiedenen Gebirgen, so wie einiger anderer interessanter Orte und die größten Höhen, welche der Mensch in Gebirgen erreicht hat<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Zahlreichere Angaben in Metern findet man in der „Höbentafel von 100 Gebirgsgruppen aus allen Erdtheilen“ von Herm. Berghaus, f. G. Wehm's Geogr. Jahrbuch. Bd. V. 1874. — Ein + bedeutet Veränderung gegen die III. Auflage dieses Lehrbuchs.

Fig. 33.



- |                                           |                                               |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1) Cerro de Pasco . . . . . 4352          | 14) Hanle in Westtibet . . . . . 4598         |
| 2) Potosí . . . . . 4069                  | 15) Leh in Westtibet . . . . . 3600           |
| 3) Quito . . . . . 2846                   | 16) Jerusalem . . . . . 803                   |
| 4) Mexico . . . . . 2277                  | 17) Boussingault am Chimborazo . . . . . 6006 |
| 5) St. Bernhardsbospiß . . . . . 2472     | 18) Schlagintweit i. Himalaya *6525           |
| 6) Eishof im Döckthal . . . . . 2070      |                                               |
| 7) Zuf in Graubünden . . . . . 2168       |                                               |
| 8) Brockenhaus . . . . . 1140             |                                               |
| 9) Gottesgab im Erzgebirge . . . . . 1026 |                                               |
| 10) Madrid . . . . . 650                  |                                               |
| 11) München . . . . . 512                 |                                               |
| 12) Åråas . . . . . 659                   |                                               |
| 13) Jökstuen auf Dovre . . . . . 936      |                                               |

Die größte Höhe im Ballon, nämlich 11000 m, erreichte Glaisher (5/9 1862). Die Zahlen des linken Randes sind die den betr. Höhen zukommenden Barometerstände in Millimetern. In 8 Meilen Höhe würde die Dichtigkeit der Luft nur 0,0003 von derjenigen an der Erdoberfläche betragen; das ist eine Verdünnung, die wir mit der Luftpumpe nicht erreichen.

§. 18. **Wärmeverhältnisse.** Die wechselnden Erscheinungen, welche die Atmosphäre darbietet, haben ihren letzten Grund in der nach Raum und Zeit äußerst ungleichen Vertheilung der von der Sonne ihr mitgetheilten Wärme, zu deren Beobachtung das Thermometer dient.

Mittlere Temperatur. Um für einen bestimmten Ort den Verlauf der Wärme im Laufe des Jahres und ihren Mittelwerth für das ganze Jahr kennen zu lernen, muß man täglich 3 Beobachtungen um 6<sup>h</sup> Morgens, 2<sup>h</sup> Mittags und 10<sup>h</sup> Abends machen, deren arithmetisches Mittel hinreichend genau die Mitteltemperatur des einzelnen Tages gibt. Aus den Tagesmitteln berechnet man dann die Monatsmittel, die Mittel der Jahreszeiten, wobei man December, Jannar und Februar dem Winter zutheilt, und so fort, und zuletzt das Mittel des einzelnen Jahres. In den Tropenländern der Erde, deren klimatische Verhältnisse viel regelmäßiger sind als die der gemäßigten und kalten Zone, genügen wenige Jahre, um die Mitteltemperatur eines Ortes festzustellen, bei uns aber weichen die einzelnen Jahre noch bedeutend

Fig. 31. Jahresfolgen in Geflügsraden.

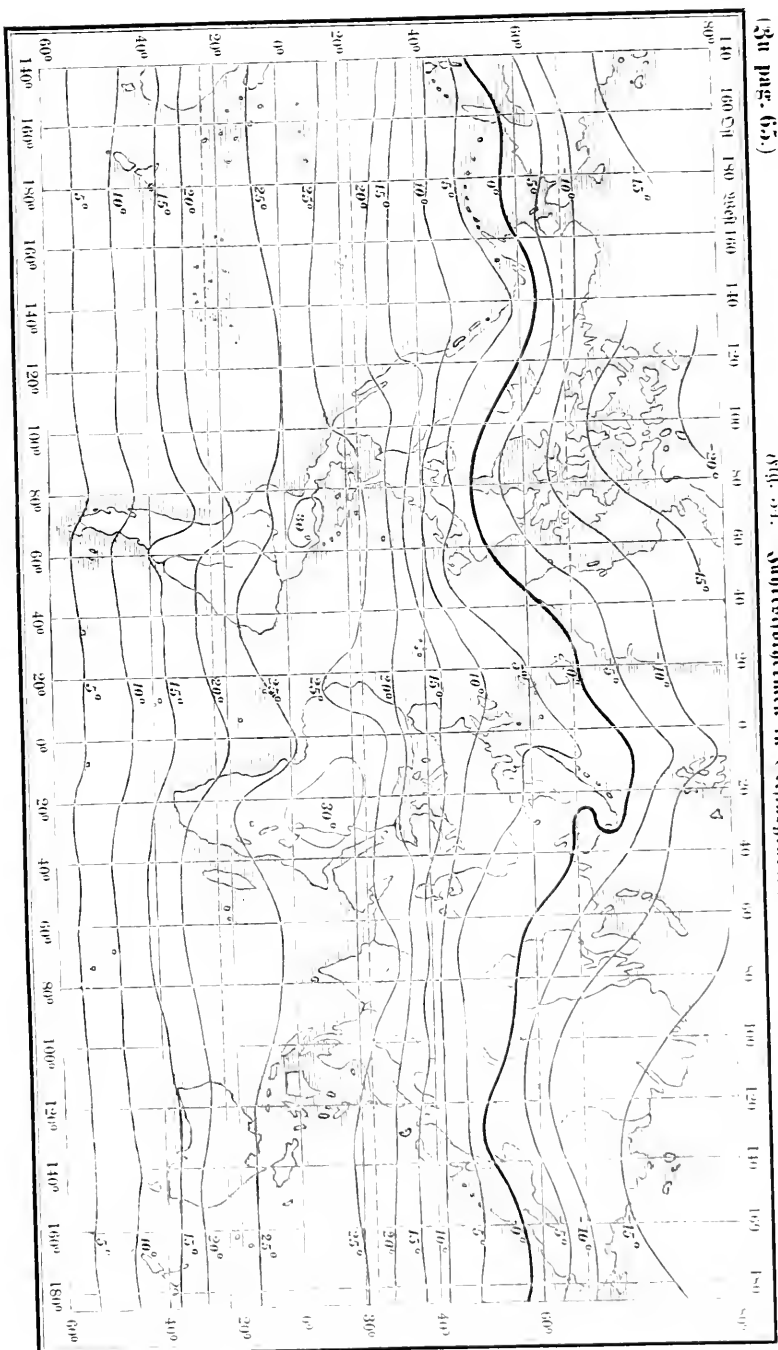


Fig. 35. Gang der Temperatur an verschiedenen Orten im Laufe des Jahres.

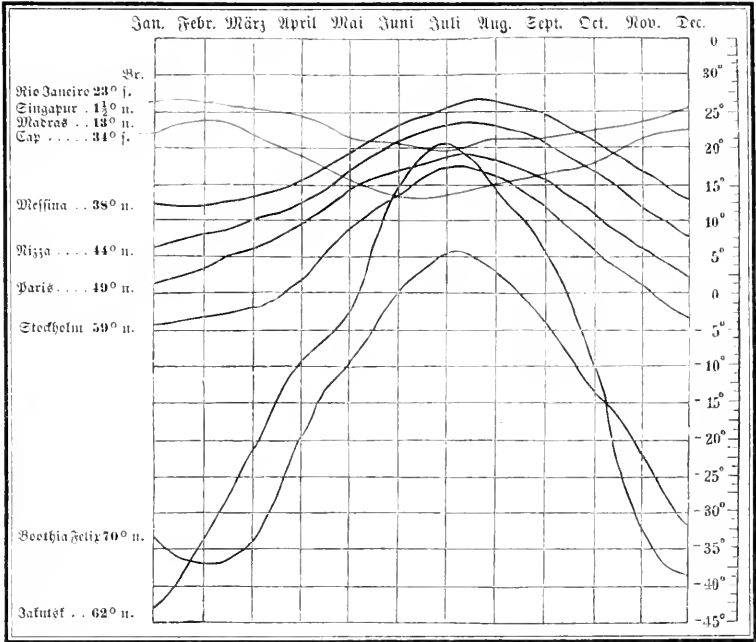
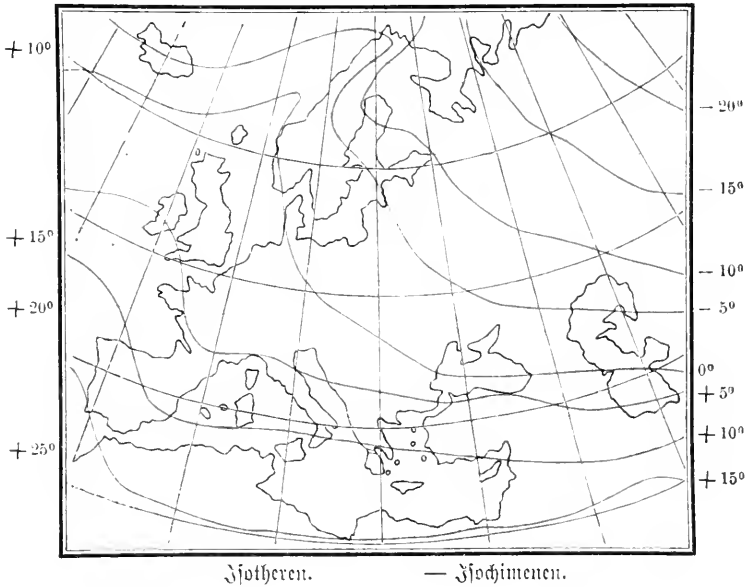


Fig. 36. Isotheren und Isochimenen in Europa.





von einander ab\* (in Hannover z. B. hatte in den Jahren 1857—1866 das Jahr 1859 eine Temperatur von  $10^{\circ},26$ , das Jahr 1864 dagegen nur  $8^{\circ},20$ ), so daß es der Beobachtungen einer längeren Reihe von Jahren bedarf, um die mittlere Wärme eines Ortes zu bestimmen.

Vertheilung der Wärme über die Erdoberfläche. Isothermen. Wäre die Erde eine mit durchaus gleichförmiger Oberfläche bedeckte Kugel, so würde diese mittlere Wärme, bedingt durch die ungleiche Zeitdauer von Tag und Nacht und die Richtung, in welcher die Sonnenstrahlen die betreffende Erdstelle erreichen, nur von der geographischen Breite abhängig sein. Es würde dann nur der Beobachtung der mittleren Wärme eines Punktes der Erde bedürfen, um daraus die Wärmeverhältnisse aller übrigen ableiten zu können, und alle Orte gleicher geographischer Breite würden dieselbe Temperatur haben müssen. Aber die Vertheilung von Land und Wasser, Meeresströmungen, Windrichtungen, die verschiedene Beschaffenheit des Bodens, ob Wüste, Wald- oder Sumpfland, bewirken eine andere Vertheilung der Wärme. Um sich davon Rechenschaft geben zu können, hat zuerst Humboldt (1817) die Orte, welche gleiche mittlere Jahres-temperatur zeigen, durch Linien verbunden, welche er Isothermen nannte (Fig. 34). Ihre ungleiche Entfernung von einander und ihre verschiedenartige Krümmung gibt uns ein Bild der ungleichen Vertheilung der Wärme auf der Erde. Wo die Isothermen nahe bei einander liegen, nimmt die Wärme vom Aequator schneller ab, als dort, wo sie weiter voneinander abstehen. Die Isotherme von  $12^{\circ}\text{C}$ . schneidet z. B. die Ostküste von Nordamerika bei New-York, die von  $22^{\circ}$  am Nordende der Halbinsel Florida (Breitenabstand beider Orte etwa  $= 10^{\circ}$ ); an der Ostküste Südamerikas liegt die entsprechende Isotherme von  $22^{\circ}$  bei Rio Janeiro, die von  $12^{\circ}$  in der Mitte der Patagonischen Küste (Breitenunterschied  $= 20^{\circ}$ ). Im ersteren Falle werden die in ihrer Verbreitung durch die Wärme bedingten Produkte des Thier- und Pflanzenreichs sich rascher ablösen, als im letzteren Falle, und das ist von großem Einfluß auf die Culturentwicklung der Völker, da nah gelegene Gegenstände leichter zum Austausch aufordern. Es ist dies ein Hauptgrund für die frühe Entwicklung der Cultur am Mittelländischen Meer. Wo die Isothermen in polwärts gerichteten Bogen die Parallelkreise durchschneiden, sind erwärmende Einflüsse thätig, im entgegengesetzten Falle erkältende. So zeigt sich z. B., daß die Westküsten der Continente der gemäßigten Zone auffallend wärmer sind, als die Ostküsten. Es läuft z. B. die Isotherme von  $0^{\circ}$  im Westen Amerikas durch die Halbinsel Alaska ( $60^{\circ}$  N. Br.), im Osten nördlich von der Bells-Balestraße ( $50^{\circ}$  N. Br.), in Europa berührt sie das Nordcap ( $72^{\circ}$  N. Br.), in Asien die Nordspitze von Sachalin ( $47^{\circ}$  N. Br.). In den tropischen Ländern laufen aber die Isothermen einigermaßen dem Aequator parallel. Wir erkennen ferner deutlich auf der Tafel, daß die Temperatur der südlichen Halbkugel geringer ist, als diejenige der nördlichen, man vergleiche nur die Lage der Isothermen von  $10^{\circ}$  auf beiden Hälften. Ferner, daß in der

heissen Zone das Land wärmer ist, als das Meer; in der gemäßigten Zone umgekehrt. In der Tropenzone nimmt bei der starken Bestrahlung das Land mehr Wärme auf, als das Meer; in der gemäßigten und kalten Zone strahlt es in den langen Nächten und im Winter mehr aus.

Gegensatz des oceanischen und continentalen Klimas. So belehrend auch ein Blick auf die Isothermenkarte der Erde ist, so bedarf es doch noch genauerer Bestimmungen, um sich von den Verhältnissen irgend eines Ortes ausreichende Rechenschaft zu geben, und es wäre verkehrt, alle Orte, die auf derselben Isotherme liegen, als in dieser Beziehung durchaus gleichartig zu betrachten. Es kann nemlich dasselbe Jahresmittel durch sehr ungleiche Temperaturen der einzelnen Jahreszeiten zu Stande kommen. Die Küste Norwegens bei Drontheim hat z. B. die gleiche mittlere Jahreswärme ( $5^{\circ}$ ) mit Drenburg; allein in Drontheim beträgt die mittlere Wärme des Januar etwa  $-2^{\circ},5\text{C.}$ , die des Juli  $12^{\circ},5$ , in Drenburg dagegen steht ein Januar mit  $-15^{\circ}$  einem Juli mit  $+20^{\circ}$  entgegen, am erstern Orte beträgt also die Differenz des kältesten und wärmsten Monats  $15^{\circ}$ , am letzteren dagegen  $35^{\circ}\text{C.}$  Pesth hat mit  $8^{\circ},6$  nahezu dieselbe mittlere Jahrestemperatur wie Nordern, aber während hier die Differenz zwischen dem wärmsten und kältesten Monate nur  $17^{\circ},35$  beträgt, steigt sie dort auf  $23^{\circ},07$ , indem einem Januar mit  $-3^{\circ},86$  ein Juli mit  $19^{\circ},21$  entgegensteht. Dieser Gegensatz wird durch größere oder geringere Entfernung des betreffenden Ortes vom Meere bedingt, und durch die Bezeichnungen oceanisches oder continentales Klima angedeutet. Vergl. Fig. 35. In dem einen Falle dämpfen die reichlichen Wolken und Nebel, welche das benachbarte Meer sendet, und die den Bewohnern oft wochentlang den Anblick der Sonne und der reinen Himmelsbläue rauben, im Sommer die Wirksamkeit der wärmenden Sonnenstrahlen, aber sie verhindern auch andererseits, indem sie wie ein Schirm zwischen der erwärmten Erde und dem kalten Himmelsraum sich ausbreiten, die Ausstrahlung der Wärme gegen diesen in den langen Winternächten und wirken dadurch erhöhend auf die Temperatur der kalten Jahreszeit. Je weiter wir uns aber vom Meere entfernen, desto mehr nehmen Nebel und Wolken ab, desto reiner, leuchtender wird Himmel und Sonne, desto heisser die einzelnen Tage und der Sommer, desto kälter die Nächte und der Winter. In den Polarländern bringt der Gegensatz zwischen den monatelangen Tagen und Nächten eine ähnliche Wirkung hervor. Um diese Verhältnisse recht sichtbar zu machen, hat man alle diejenigen Orte der Erde, welche gleiche mittlere Sommertemperaturen haben, durch Linien verbunden, die man Isotheren nennt, während die Isochimenen die Orte gleicher Wintertemperatur verbinden. Fig. 36 enthält die Isotheren und Isochimenen Europas.

Wichtig ist der Einfluß dieses Gegensatzes auf die Verbreitung der Pflanzen und Thiere, sowie auf menschliche Culturverhältnisse. In Drenburg z. B. gedeihen Melonen und Arbusen im Freien, aber nach Buchen oder Obstbäumen sieht man sich vergebens um, der kalte Winter tödtet sie; und während im

Sommer der bengalische Tiger und zahlreiche Antilopenschwärme bis hierher vordringen, nehmen im Winter Renthierheerden ihren Platz ein. In Asien, wo die Winterkälte jeden Baum tödtet, wird im Sommer noch Getreide gebaut. Die Buche, weniger Sommerwärme bedürftig als Winterkälte fürchtend, gedeiht in Norwegen noch bis Christiania ( $60^{\circ}$  N. Br.), kommt an der Dnjepr schon bei Königsberg ( $55^{\circ}$  N. Br.) nicht mehr häufig vor, und in Rußland liegt ihre Polargrenze am Asowschen Meere ( $48^{\circ}$  N. Br.). — Welcher Gegensatz wird in den Wirthschaftsverhältnissen der ländlichen Bevölkerung bestehen zwischen den Ländern, wo das Vieh das ganze Jahr hindurch im Freien gehalten werden kann, und denjenigen, wo man für winterliche Vorräthe sorgen muß! Wie ganz anders wird sich die Handelsthätigkeit in den Häfen gestalten, welche das ganze Jahr hindurch geöffnet, als in denen, welche während des langen Winters durch Eis blockiert sind, wie z. B. der Hafen von Petersburg von October bis April geschlossen ist, während der Hafen von Hamburg im Mittel nur 42 Tage jährlich unzugänglich ist! Wie bevorzugt ist in den Ländern oceanischen Klimas die Lage der arbeitenden Klasse, der die milde Winternormale gestattet, fast während des ganzen Jahres durch Arbeiten im Freien ihren Unterhalt zu verdienen, während in den Ländern des continen-talen Klimas mit Eintritt des Winters auf die Zeit heftiger Erregtheit des Sommers eine lange Zeit voller Unthätigkeit folgt! Wenn gleichförmige Anstrengung und Arbeit Hauptbedingungen segensreichen Fortschritts sind, so ist mit dem eben Gesagten ein Schlüssel für die Erklärung der herrschenden Stellung der Küstenstaaten Europas gegeben.

Temperatur in verschiedenen Höhen. Von besonderer Wichtigkeit für die Vertheilung der Wärme auf der Erde ist auch noch die verschiedene Höhenlage der Länder, denn mit der Höhe nimmt die Wärme ab, und man kann annehmen, daß, wenn man im allgemeinen sich um  $100^m$  in der Atmosphäre erhebt, die Temperatur um  $\frac{1}{2}^{\circ}$  C. sinke, in Wahrheit nimmt dieselbe zuerst rascher, später langsamer ab. Man kann die Schwankungen von  $0,9$  bis  $0,2$  C. für je  $100^m$  annehmen. (Mit Hilfe dieser Angabe kann man die mittlere Temperatur eines Ortes auf das Niveau des Meeres reducieren. Solche Reductionen sind für alle Orte vorgenommen, welche auf Karten durch Isothermen verbunden sind). In Folge dieser Temperaturabnahme scheinen höher gelegene Gebirgslandschaften ein Klima gleich dem nördlicher gelegener Tiefländer zu besitzen. Das ist auch richtig, so lange es sich um die mittlere Jahrestemperatur handelt; so hat z. B. Clausen (603<sup>m</sup> über dem Meere) etwa dieselbe mittlere Jahrestemperatur ( $6^{\circ},06$ ) als Stockholm ( $5^{\circ},7$ ), und die Temperatur ( $2^{\circ},58$ ) des Brokens (1140<sup>m</sup>) ist gleich der von Lappland. Allein da im Sommer die Temperatur nach oben rascher abnimmt, als im Winter (z. B. in den Alpen beträgt diese Abnahme im Juni  $0^{\circ},7$  C. für  $100^m$ , im Januar nur  $0^{\circ},33$  C. für dieselbe Höhe), so wirkt die höhere Lage eines Ortes besonders nachtheilig auf dessen Sommertemperatur ein, und der Gegensatz der Jahreszeiten wird dadurch ein geringerer. Während z. B. in Göttingen die Temperaturdifferenz zwischen Winter und Sommer fast  $17\frac{1}{2}^{\circ}$  beträgt, so ist dieselbe für den Brocken nur  $= 11^{\circ}$ , und während auf dem Brocken die Temperatur des Juli nur  $10^{\circ},5$ , die des August nur  $11^{\circ},46$  beträgt, ist sie in Lappland für dieselben Monate mindestens  $15^{\circ}$ . Daher kann in Lappland noch Getreidebau getrieben werden, der am Harze schon in 600<sup>m</sup> Höhe, der halben

Brodenhöhe, aufhören muß. Auf dem Theodulpasse (3339 m) in der Schweiz ist die mittlere Jahrestemperatur =  $-6^{\circ},6$ , etwas höher als auf Nowaja Semlja ( $73\frac{1}{2}^{\circ}$  N. Br.), wo sie  $-7^{\circ},8$  beträgt; aber die mittlere Sommerwärme beträgt dort nur  $+0^{\circ},2$ , hier dagegen immer noch  $4^{\circ},25$ . So mag der Bewohner hoher Gebirge wohl den Polarmenschen um seinen warmen Sommer beneiden.

**Schneegrenze.** Einen bedeutenden Einfluß hat die Abnahme der Temperatur mit der Höhe auch auf die Form der Niederschläge. Wenn dieselbe sich nach oben zu auch immer mehr verlangsamt, so wird doch zuletzt eine Grenze eintreten, bei welcher fast nur noch Schnee fällt, und die Sommerwärme nicht im Stande ist, die im Laufe des Jahres gefallene Schneemasse zu schmelzen. Man bezeichnet diese Linie mit dem Ausdrucke Schneegrenze, und es ist das Hinaufreichen eines Gebirges bis zur Schneegrenze oder das Zurückbleiben unter derselben natürlich von hoher Bedeutung für die Wegsamkeit desselben, so wie für den malerischen Eindruck seiner Landschaften (Alpenglühén) und für den Wasserreichthum seiner Flüsse (vergl. die Alpenzuflüsse des Po mit den vom Apennin herabkommenden). Die Höhe der Schneegrenze hängt im allgemeinen von der geographischen Breite des Gebirges ab, wird aber durch mancherlei Umstände modificiert. Sie wird höher aufsteigen in der Nähe Wärme ausstrahlender weitgedehnter Hochebenen (z. B. in Bolivia), oder wo im Innern der Continente die Masse des jährlichen Niederschlags geringer ist als an feuchten Küstentändern, während zugleich in Folge des continentalen Klimas die Sonnenwärme höher ist als dort. So liegt z. B. in den Pyrenäen die Schneegrenze bei 2730 m, am Elbrus im Kaukasus bei gleicher geographischer Breite ( $43^{\circ}$ ) bei 3370 m; am Küenlün im Innern des asiatischen Continents steigt sie sogar auf 5800 m. (Vergl. Fig. 33 auf S. 64.)

Die Abhängigkeit der Schneegrenze von der geographischen Breite zeigt die folgende kleine Tabelle<sup>1)</sup>:

| Gebirge                  | Geogr. Breite    | Schneegrenze    |
|--------------------------|------------------|-----------------|
| Ghimborazo               | $1^{\circ} 30'$  | 4850 m          |
| Popocatepetl, Mexico     | $19^{\circ} 2'$  | 4300 m (Norden) |
| Sierra Nevada, Spanien   | $37^{\circ}$     | 3000 m "        |
| Alpen                    | $46^{\circ}$     | 2710 m "        |
| Tatra, Karpathen         | $49^{\circ}$     | 2180 m "        |
| Snehätten, Norwegen      | $62^{\circ} 20'$ | 1632 m "        |
| Mageröe, Küste Norwegens | $71^{\circ} 15'$ | 721 m "         |
| Spizbergen               | $77^{\circ}$     | 460 m "         |

Bei Gebirgen, die von Ost nach West streichen, wird im allgemeinen die Schneegrenze auf der Nord- (Winter)seite tiefer herabreichen. Bei den Alpen, der Sierra Nevada zc. beträgt der Unterschied nur 90—100 m, bei den Pyrenäen über 300 m, am Elbrus sogar 700 m (Schneegrenze an der Nordseite 3800 m, an der Südseite 2900 m); eine Ausnahme macht der Himalaya, wo auf der dem Meere zugekehrten Südseite die Niederschläge viel mächtiger sind als auf der

<sup>1)</sup> Vergl. Germ. Berghaus, in G. Behm's Geogr. Jahrb. V. 1874.

Nordseite, und zugleich die Nähe der Tibetanischen Hochfläche auf diese Seite erwärmend einwirkt. Hier liegt daher die Schneegrenze bei 5300<sup>m</sup>, am Südsabhang bei 4940<sup>m</sup>.

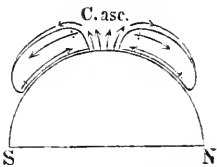
**Gletscher.** An den unteren Grenzen des ewigen Schnees verwandelt sich derselbe durch theilweises Schmelzen und Wiedergefrieren in eine körnige Masse, den Firn, der die Geburtsstätte der Gletscher ist, gewaltiger Eismassen, welche, aus mehr oder weniger körnigem Eise bestehend, in den engen Gebirgsthälern sich oft bis zu großer Tiefe herabziehen. Diese Eisströme, oft bis hundert Meter mächtig, sind wie eine zähe, halbstarre Flüssigkeit in einem steten Herabgleiten begriffen, während sie oben durch sich stets neu bildenden Firn ernährt werden. Die Größe dieser Bewegung kann jährlich mehr als 60<sup>m</sup> betragen. Daher kommt es, daß in kalten Jahren der Fuß des Gletschers vordringt, wobei er mit einer Kraft, der nichts zu widerstehen vermag, mächtige Felsblöcke vor sich herschiebt und zu Trümmern wälzt (Moränen) anhäuft und zugleich die feste Felsunterlage, auf der er sich bewegt, durch die von ihm fortbewegten Sandkörner poliert, während in wärmeren Jahren durch Abschmelzen des Fußes die Länge des Gletschers abnimmt. So sind die Moränen sichere Anzeichen, bis wie weit die Gletscher einst reichten, und es ergibt sich daraus z. B., daß einst die ganze Alpenkette und die ebene Schweiz vergletschert waren, während jetzt die tiefsten Gletscher in etwa 1300<sup>m</sup> Meereshöhe enden, im Mittel in 1850<sup>m</sup>. In den Fjorden Norwegens ist ihr Fuß kaum 100<sup>m</sup> von der Meeresküste entfernt, und in Grönland erreichen sie dieselbe. Da löst sich denn das fortwährend ins Meer vorgeschobene Ende in Form gewaltiger Eisberge ab, welche mächtige Felsblöcke mit sich fortführen und an der gegenüberliegenden Küste von Labrador stranden lassen. Ja sie werden bis in die Nähe Neu-Fundlands geführt, wo sie beim Abschmelzen durch den Einfluß des warmen Golfstroms die mitgebrachten Felsmassen zu Boden fallen lassen, welche so die Neu-Fundlandsbank, mit einem Flächeninhalt größer als der von Deutschland, erhöhen und vergrößern. Ähnliches war einst mit den skandinavischen Gletschern der Fall, und die Sandmassen und losen Felsblöcke, welche das große mitteleuropäische Tiefland bedecken (die sog. erratischen und Findlingsblöcke), sind durch solche schwimmenden Gletscherbruchstücke über das damals noch mit Meer bedeckte Land geführt. Sie sind in diesen Ländern als Material für Hoch- und Straßenbau von unschätzbare Wichtigkeit. Da die Gletscherbildung ein feuchtes Seeklima mit kühlen Sommern voraussetzt, so begreifen wir ihre verhältnismäßig schwache Entwicklung in Centralasien, und wie das Feuerland in der geographischen Breite von Kopenhagen voller Gletscher sein kann, während neben den Gletschern noch immergrüne Buchen gedeihen; denn der Winter ist dort sehr milde. In der heißen Zone zeigen auch die höchsten Gebirge nur Spuren von Gletschern.

**Das System der Winde.** Die ungleiche Erwärmung der §. 19. Erdoberfläche, hervorgerufen durch den Wechsel der Jahreszeiten und die ungleiche Erwärmungsfähigkeit des Bodens, hat Luftströmungen zur Folge, die wir mit

dem Namen *Winde* bezeichnen. Ihre Schnelligkeit ist eine sehr verschiedene: mäßige Winde haben eine Geschwindigkeit von 3—5<sup>m</sup> in der Secunde, bei lebhaftem Winde steigt sie bis auf 15<sup>m</sup> und bei den heftigsten Stürmen (Orkanen) sollen sogar Geschwindigkeiten von 30<sup>m</sup> vorkommen. Dergleichen Stürme, deren verheerende Kraft nur mit derjenigen der Erdbeben verglichen werden kann, kommen besonders in den Tropen vor. Es sind Wirbelwinde, bei denen sich auf der nördlichen Halbkugel die Luft entgegengesetzt der Bewegung der Zeiger einer Uhr bewegt, während der Mittelpunkt des Wirbels eine hufeisenförmig gekrümmte Linie beschreibt. Sie sind besonders häufig in Westindien (Zerstörung von St. Thomas, 1867), wo sie bei den kleinen Antillen beginnen, sich nordwestlich bis Florida bewegen und dann nach Nordwesten gewandt längs der Bahn des Golfstroms die Küsten Europas erreichen. Ähnliche Sturmfelder sind der Bengalische Busen und das Chinesische Meer. Auf der südlichen Halbkugel, wo der Sinn der Drehung ein entgegengesetzter ist, liegt das bekannteste Sturmfeld bei den Mascarenen. Da man die Gesetze der Bewegung dieser Stürme jetzt sehr genau kennt, so ist es dem Schiffer leicht gemacht, sie zu vermeiden, ja sogar sie zu seinem Vortheil zu benutzen.

So unregelmäßig die Vertheilung der Winde und ihre wechselnde Richtung für den Bewohner der gemäßigten Zone auch zu sein scheint, so gesetzmäßig ist doch ihr Verhalten, wenn man das Erdganze ins Auge faßt. Ueber der Gegend des Aequators steigt die durch die steil einfallenden Sonnenstrahlen stark erwärmte und ausgedehnte Luft in einem aufsteigenden Luftströme (*courant ascendant*) rasch empor, um dann zu den Ländern der gemäßigten und kalten Zone in sich allmählich senkendem Ströme (dem sogenannten oberen Passat- oder Aequatorialströme) abzusinken (s. Fig. 37). Dieser Strom liegt in den Änden mindestens 6000<sup>m</sup> über dem Meere, bei den Canarischen Inseln liegt schon die Spitze des Pik von Teneriffa (3716<sup>m</sup>) innerhalb des herabkommenden Aequatorialstroms, der in Europa den Boden erreicht. Daß dies schon in den Ländern der gemäßigten Zone statt findet, und der Aequatorialstrom nicht erst am Pol herabkommt, hat seinen Grund darin, daß die Erde nach den Polen hin, so zu sagen, enger wird, indem der Abstand zwischen zwei bestimmten Meridianen sich stets vermindert, so daß die zwischen ihnen am Aequator aufsteigende Luftmasse in höheren Breiten sich nothwendig in die Tiefe senken muß. — Von der Stelle aus, wo dies der Fall ist, werden sich aber Luftmassen in der Richtung zum Aequator hin in Bewegung setzen müssen, um den durch den aufsteigenden Luftstrom dort hervorgerufenen Ausfall wieder zu decken; das ist der sog. Polarstrom oder untere Passat. Auf diese Weise bilden sich für die beiden Halbkugeln der Erde zwei große Kreisläufe der Luft aus. Die Stelle, wo der Aequatorialstrom den Boden erreicht, ist wechselnd, und darin besteht der Charakter der Witterung unserer gemäßigten Zonen, indem wir bald unter der Herrschaft des wärmeren herabkommenden Aequatorialstroms, bald unter der des kälteren Polarstroms stehen; ja es kann in einem Theile Europas z. B. der Aequatorialstrom eine Zeit lang herrschen, während die Länder östlich und westlich davon im Gebiete des Polarstroms liegen, so daß die Gegensätze von

Fig. 37.



Wärme und Kälte in der Richtung von Ost nach West neben einander liegen.

Passate. Durch die Drehung der Erde erfährt nun die Richtung dieser beiden Luftströme, welche bei ruhender Erde genau der Richtung der Meridiane folgen würde, eine Aenderung. Indem nemlich alle vom Aequator ausgehenden Luftmassen aus Orten größerer Umdrehungsgeschwindigkeit zu Orten minderer Umdrehungsgeschwindigkeit sich begeben, dabei aber die ihnen ursprünglich bewohnende Geschwindigkeit beibehalten, so daß sie an jenen Orten angekommen, ihnen vorausseilen müssen, so werden sie auf der nördlichen Halbkugel nicht als Süd-, sondern als Südwestwinde, auf der südlichen Halbkugel als Nordwestwinde erscheinen. Wendet man dasselbe Princip auf den Polarstrom an, so erkennt man leicht, daß er auf der nördlichen Halbkugel als Nordost-, auf der südlichen Halbkugel als Südostwind erscheinen wird.

Aus dem Gesagten ergibt sich folgende Vertheilung der Winde auf der Erdoberfläche. Am Aequator finden wir einen etwa 100 Meilen breiten Gürtel voller Wolken und Regen, der die Basis des aufsteigenden Luftstromes bildet. In ihm wechseln Windstillen mit heftigen Windstürmen ab: es ist die Gegend der Calmen und Tornados, die Regen- und Donnersee deutscher Matrosen; ihm zur Seite liegen bis zum 30ten Breitengrade die Gürtel der Passatwinde, des Nordostpassats auf der nördlichen, des Südostpassats auf der südlichen Halbkugel. Dann folgen nach den Polen hin die Zonen der veränderlichen Winde, die unter dem wechselnden Einfluß des Aequatorial- und Polarstroms stehen. Dabei ist leicht einzusehen, daß, da der Aequatorialstrom wärmere, leichtere, aufgelockertere Luftmassen als der Polarstrom führt, er längere Zeit im Jahre wehen muß, um das Luftquantum herbeizuführen, welches der Polarstrom wiederum von uns fortführt. Daher bezeichnen wir jene Zonen auf der nördlichen Halbkugel als die des vorherrschenden Südwest-, auf der südlichen Halbkugel als die des vorherrschenden Nordwestwindes. Zwischen den Zonen der Passat- und der veränderlichen Winde liegen noch zwei schmale, erst in neueren Zeiten recht beachtete Gürtel größerer Ruhe: man bezeichnet sie als die Calmen des Krebses und des Steinbocks. — Da die Sonne im Laufe des Jahres nicht stets über demselben Parallelen senkrecht steht, so wird auch die Zone der größten Wärme und damit die Zonen der Calmen und der Passate sich in der Weise etwas hin und her schieben, daß sie in unserem Sommer (Juli) nördlicher liegen als im Winter: in diesem Monat erreicht z. B. die Nordgrenze des N.-Ost-Passates die Südküsten von Portugal: im December geht sie nicht über die Canarischen Inseln hinaus.

Jahreswinde. Monsune. Die Configuration von Land und Meer läßt an einzelnen Stellen der Erde die eben dargestellte Vertheilung der Winde nicht recht zur Erscheinung kommen. Ueber der Sahara z. B. erhebt sich im Sommer ein mächtig aufsteigender Luftstrom, und in den dadurch aufgelockerten Lufttraum stürzen sich Nord-

winde vom Mittelmeer und Griechenland her. Im Winter aber ist die Fläche des Meeres wärmer als die der Wüste; dann strömen ihr Südwinde von dort zu. Das sind die Etesien der Alten. — Ähnliche Verhältnisse treten im Indischen Ocean ein, der im Norden von Hochländern umgeben ist, welche mit Wüsten bedeckt sind. Diese Hochflächen ziehen daher, in der Sommerzeit (April bis Oktober) mächtig erwärmt, Luftströme vom südlichen Meere her in ihr aufgelockertes Luftgebiet heran. Deshalb herrschen während dieser Zeit im Persischen Meere und im Meerbusen von Bengalen S.-Westwinde, welche sich ihrer Feuchtigkeit sowohl an dem steilen Gebirgsabhange der Ghats an der Küste Malabar, als an den Westküsten Hinterindiens, besonders aber am Himalaya in Assam entledigen, während im Winter (Oktober bis April) das erwärmte Südafrika das Ziel einer entgegengesetzten (nordöstlichen) Luftströmung ist, welche über dem Bengalischen Busen mit Feuchtigkeit gesättigt, diese an der Koromandelküste und auf dem Plateau von Dekan fallen läßt, so daß die Malabarküste dann trocken ist. Das Gebiet dieser Monsune (d. h. Jahreswinde; Mausim = Jahreszeiten) reicht südwärts bis zum Aequator. In der Hinterindischen Inselwelt wechseln Nordwest-Monsune (Oktober bis April) mit Süd-Ost-Monsunen ab; für sie ist die Erwärmung der Australischen Wüste richtungsbestimmend. Uebrigens lösen sich die Monsune nicht plötzlich ab, vielmehr haben die Grenzmonate Windstillen oder wechselnde Winde. Noch an manchen andern Stellen der Erde treten monsunartige Winde auf, doch meistens nur in geringer räumlicher Ausdehnung. Das einfachste Beispiel regelmäßiger Ablösung zweier bestimmter Windrichtungen gewähren die Land- und Seewinde an den Küsten besonders oceanischer Inseln; hier strömt vom Morgen bis zum Abend der Wind zum stärker erwärmten Lande, vom Abend zum Morgen zu dem weniger erkaltenden Meere, und der Wechsel wird durch Eintritt einer Windstille bezeichnet.

Groß ist der Einfluß der eben betrachteten Erscheinungen auf eine Menge anderer Verhältnisse. Von der Bahn der Winde hängt größtentheils die Vertheilung des Regens auf der Erde ab, ferner die Entwicklung der Vegetation; wie schwer ist es z. B. in den Küstenstrichen des nördlichen Deutschlands an den dem herrschenden Westwind preisgegebenen Stellen Bäume großzuziehen? Vor allem aber werden die Verkehrsbahnen über die Meere der Erde dadurch bestimmt. Drei Jahre pflegte eine Ophirfahrt vom Arabischen Meerbusen bis nach Barygaza, dem großen Emporium am Busen von Kambay, und zurück zu dauern, bis Hippalus (um Christi Geburt?) den Südwestmonsun entdeckte, mit dessen Hülfe man nun die Küstenfahrt aufgab. Columbus war auf seiner ersten Reise der Entdecker des Nordost-Passats, der ihn nach Amerika führte und der in Verbindung mit der äquatorialen Meeresströmung das Gängelband für die Europäische Marine nach Amerika geworden ist, während der Golfstrom die natürliche Bahn der Rückkehr wurde. So ruhig ist das Atlantische Meer im Gebiet des Nordost-Passats und so regelmäßig das Wehen dieses regenfreien Windes, daß die Spanier diesen Meeresstreich *el golfo de las damas*, die Frauensee, benannten. In ähnlicher Weise verhinderte der Nordost-Passat im Stillen Ocean ein halbes Jahrhundert die Rückkehr spanischer Schiffe von den Philippinen nach Neu-Spanien, bis man lernte, erst in höhere Breiten, ja bis an die japanischen Küsten hinauf zu segeln, um nördlich der



Passatzone den Ocean zu kreuzen. Dies gelang zuerst 1565. Ein genaueres Studium der localen Windverhältnisse datiert aber erst seit den vierziger Jahren dieses Jahrhunderts. Sie sind der Seeschifffahrt in einer Weise zu gute gekommen, wie man es früher für kaum möglich hielt, und haben die Fahrten nach fast allen Richtungen hin bedeutend abgekürzt. Ein Schiff, das früher fünf Monate von England nach Melbourne in Australien brauchte, gelangt jetzt in 90 Tagen dort hin u. s. f.

**Die Niederschläge.** Die zuletzt von uns zu betrachtenden §. 20. Erscheinungen des Luftkreises sind die Niederschläge, abhängig von der ungleichen Vertheilung der Wärme auf der Oberfläche der Erde im Laufe des Jahres, Meeresströmungen, Windrichtungen und der Configuration und der Natur des Bodens, der bald wie die Wüste wärmeausstrahlend die Wolken aufzehrt, bald mit dichtem Wald bedeckt mit erniedrigter Temperatur gleich einem Berggipfel den in der Luft aufgelösten Wasserdampf zu Wolken und Niederschlägen verdichtet. Bei der näheren Betrachtung kommt es auf die Form, die Menge und die Vertheilung der Niederschläge im Laufe des Jahres an.

**Form des Niederschlags.** In ersterer Beziehung sind dreierlei Unterschiede zu machen: es kann an einer gegebenen Certlichkeit entweder nur regnen, oder es wechselt im Laufe des Jahres Regen und Schnee ab, oder es fällt nur Schnee. Danach unterscheidet man im Tieflande Zonen des unveränderlich flüssigen, des veränderlichen und des unveränderlich festen Niederschlags, an den Bergen in derselben Weise dieselben Regionen. Die Begrenzungen der Zonen sind auf den Sydowschen Wandkarten zu finden; es muß aber darauf aufmerksam gemacht werden, daß, wenn in den Nordpolarländern eine Zone des festen Niederschlags angegeben wird, daraus nicht folgt, daß dieselben auch in der Tiefe das ganze Jahr hindurch mit ewigem Schnee bedeckt sind. Es schmilzt nemlich der im Sommer fallende Schnee rasch ab, und die Schneegrenze erreicht wenigstens auf der Nordhälfte der Erde nirgends den Horizont des Meeres -- (Spitzbergen 460<sup>m</sup> s. oben Z. 68).

Was die Menge des Niederschlags anbetrifft, so reducirt man zunächst die Summe des gefallenen Schnees durch Schmelzen auf die entsprechende Quantität Wasser. Man bestimmt dann die Regenmenge nach Centimetern, damit angehend, wie hoch die im Laufe des Jahres herabkommende Wassermasse den Boden bedecken würde, wenn Nichts durch Abfließen, Einsaugen des Bodens und Verdunstung des Wassers verloren gegangen sein würde. Die größten Wassermassen stürzen in den Tropenländern herab: an den Westhats beträgt die gesammte Regenmenge des Jahres, die aber wesentlich nur in der Zeit des Süd-Westmonsuns (Mai bis September) herabfällt, gegen 250<sup>cm</sup>; dasselbe ist an der Westküste von Sinterindien bis herauf nach Assam der Fall, wo der feuchtheiße Monsun bis zum Himálaha hin gelangt. In den Fjorden Norwegens liefern die von den herrschenden Südwestwinden gegen den steilen Abhang des Gebirges getriebenen Dämpfe des warmen Golfstroms noch 225<sup>cm</sup>, während Christiania nur 54,

Stockholm nur 52<sup>cm</sup> Regen hat; in Seathwaite (Westküste von Schottland) beträgt die Regenmenge 361<sup>cm</sup>, in Edinburgh 39<sup>cm</sup>. Bei uns im nördlichen Deutschland erreicht die Regenmenge auf den Küstensekeln 135<sup>cm</sup>, im Innern sinkt dieselbe bis auf 55<sup>cm</sup> (Königsberg 62, Berlin 57, Breslau 48<sup>cm</sup>) herab. Manche Gegenden der Erde sind regenlos; so z. B. der große Wüstengürtel von der Saharaküste am Atlantischen Meer bis zur Gobi in Hinterasien. An den Küsten des Großen Oceans bei Perú und Mexico hat der Passatwind Regenlosigkeit zur Folge. Die Breite des Atlantischen Oceans durchströmend, belädt er sich zwar mit Feuchtigkeit, aber schlägt auch seine Wassermengen an dem Ostabhange der Cordilleren nieder, erscheint als trockener Landwind an den Küsten und verhindert seewärtsströmend das Eindringen von Feuchtigkeit des Großen Oceans gegen das Land hin. In Australien fangen die Gebirge der Ostküste die Feuchtigkeit des Passatwindes ab; daher ist das Innere wüßt. Auf den Gebirgen nimmt mit der Höhe wegen der abnehmenden Temperatur die Regenmenge zu, bis die mittlere Höhe der Wolkenschicht überschritten ist; so regnet es z. B. in Göttingen 54, in Clausthal 146, auf dem Brocken nur 124<sup>cm</sup>.

Von besonderer Wichtigkeit für Vertheilung der Pflanzen, Entwicklung der Vegetation und menschliche Culturverhältnisse ist zuletzt die Vertheilung der Niederschläge im Laufe des Jahres. Wo, wie in Irland und an den Norwegischen Küsten, fast das ganze Jahr hindurch Regen fällt, da wird besonders das Laubwerk der Bäume und das Gras sich mächtig entwickeln, und die Landschaft stets ein Bild frogender Fülle gewähren. Wie anders dagegen die Landschaften, wo in der Regenzeit alles schnell emporstiebt, um nachher eben so rasch zu verdorren! Wo daher die Gegensätze von trockener und nasser Jahreszeit scharf entwickelt sind, werden, wenn nicht etwa künstliche Bewässerung nachhilft, keine Bäume, sondern wesentlich nur Gräser gedeihen können: es sind die Steppenlandschaften der Erde. Im südlichen Europa fällt der meiste Regen im Winter, im mittleren und nördlichen Europa im Sommer; daher besteht dort die Aufgabe der Landwirthschaft in Bewässerung, bei uns sucht man zu entwässern. — Diese Verhältnisse, obwohl im einzelnen durch die Configuration des Bodens bedingt, hängen doch im ganzen von dem wechselnden Stande der Erde gegen die Sonne ab. Innerhalb der Tropen treffen wir die Regenzeit an einem bestimmten Orte dann, wenn die Sonne für denselben ihren höchsten Stand erreicht hat. Am südlichen Wendekreis z. B. wird die Mitte derselben auf den 21. December fallen müssen. Die Regen fallen in der Form heftiger Gewitterschauer herab, welche meistens nach Mittag eintreten, während die übrige Zeit des Tages klar ist. Die Menge des dabei herabstürzenden Wassers ist so groß, daß der Regen wie in Fäden zu fallen scheint, und man bisweilen süßes Wasser von der Oberfläche des Meeres schöpfen kann. Diese Zone der Tropenregen schiebt sich nun wie ein großer planetarischer Wolkengürtel, dem Stande der Sonne folgend, zwischen den Wendekreisen parallel mit sich selbst hin und her. Ist er, der wesent-

lich nichts anderes ist, als der Calmngürtel der Erde, bis zum nördlichen Wendekreis vorgeüht, dann erreicht der als Aequatorialstrom ablaufende courant ascendant die Oberfläche der Erde in verhältnismäßig höheren Breiten; die Alpen, Deutschland und das nördliche Europa haben dann ihre Regenzeit: sie liegen innerhalb der Zone des vorherrschenden Sommerregens. So hat z. B. Hannover im Winter (December bis Februar)  $10\frac{1}{2}$ , im Frühling  $13\frac{1}{2}$ , im Sommer  $21\frac{1}{2}$ , im Herbst  $10\frac{1}{2}$  cm Regen. Ist aber der Gürtel tropischer Regen der Sonne folgend im December bis zum südlichen Wendekreis gelangt, dann kommt der Aequatorialstrom und mit ihm die Regengüsse schon in niederen Breiten zum Boden: das südliche Italien und Nordafrika z. B. haben daher Winterregen. So hat z. B. Algier im Winter 45, im Frühjahr  $21\frac{1}{2}$ , im Sommer  $1\frac{1}{3}$ , im Herbst 27 cm Regen. In den Ländern zwischen den Zonen des Sommer- und des Winterregens müssen, wie es die Verschiebung fordert, zwei Regenzeiten (verano und veranillo), nämlich im Frühjahr und im Herbst, eintreten. Dabei pflegen aber die Herbstregen stärker zu sein als die Niederschläge des Frühjahrs; so hat Mailand 20,3 im Winter, 22,7 im Frühjahr, 22,7 im Sommer, 30 cm im Herbst. — Auf die Häufigkeit und Heftigkeit der Niederschläge hat die Natur des Bodens großen Einfluß. Wo Waldbedeckung vorherrscht, treten häufigere, aber unbedeutendere Niederschläge ein. Wo man die Wälder ausgerottet hat, werden die Flüsse feltner, dann aber auch heftiger; daher die furchtbaren Ueberschwemmungen der Flüsse Frankreichs in diesem Jahrhundert, seitdem das Land seit 100 Jahren  $\frac{2}{3}$  seines Waldbestandes verloren hat. Das muß man aber festhalten, daß die Gesamtsumme des Regens, welchen ein Ort im Laufe des Jahres erhält, wesentlich nur von seiner geographischen Lage abhängt.

Der Begriff aller der eben besprochenen Erscheinungen macht das aus, was man als das Klima eines Ortes bezeichnet. Da aber die Wärme dabei der wichtigste Factor ist, so unterscheidet man hauptsächlich danach die verschiedenen Klimate und schreibt heißes Klima den Ländern zu, deren Mitteltemperatur mehr als  $25^{\circ}$  C. beträgt; zwischen  $25^{\circ}$  und  $18^{\circ}$  liegen die Länder mit warmem Klima, zwischen  $18^{\circ}$  und  $12^{\circ}$  die mit mildem Klima, zwischen  $12^{\circ}$  und  $6^{\circ}$  die mit gemäßigtem Klima; zwischen  $6^{\circ}$  und  $0^{\circ}$  spricht man von kaltem Klima; unter  $0^{\circ}$  haben die Länder mit eisigem Klima.

**Der Magnetismus der Erde**, wahrscheinlich durch die Einwirkung der Sonne in ihr hervorgerufen, zeigt sich in dreierlei Weise. Erstens durch die Richtung gegen den Horizont, welche er der Magnetaedel ertheilt. Man bezeichnet den Winkel, welchen die Magnetaedel mit dem Meridian des Beobachtungsortes macht, als Declination (Ablenkung) derselben. Weicht das bei uns nach nördlichen Richtungen zeigende Ende der Magnetaedel westlich ab, so bezeichnet man dies als positive Declination, weicht es östlich ab, so spricht man von negativer Declination. In Wien betrug sie im Jahre 1860 etwa  $+ 15^{\circ}$ , in Archangel  $0^{\circ}$ , in Reikiawig  $+ 43^{\circ}$ , auf Pancouver

— 22°. Innerhalb Deutschlands beträgt der Unterschied der Declination im Westen und Osten über 8° (Machen 1876: 15° 52', Wilhelmshaven 14° 53', Hamburg 13° 55', Berlin 12° 4', Königsberg 7° 51'). In St. Petersburg ist sie jetzt nur + 1° 19'. Linien, welche die Orte gleicher Declination verbinden, heißen Isogonen. Die Declination eines bestimmten Ortes ändert sich im Laufe der Jahre: in Paris betrug dieselbe 1580: — 10°, im Jahre 1663: 0°, 1825: + 22° 17'; jetzt geht sie wieder nach Westen zurück und ist noch 1876: + 17° 13'. Die jährliche Abnahme der Declination beträgt für Mittel-Europa etwa 7—8'. Den ersten Gebrauch von der Richtungskraft des Magneten machten schon in sehr frühen Zeiten (jedenfalls in den ersten Jahrhunderten nach Chr. Geb.) die Chinesen und haben daher viel früher genaue Landkarten zeichnen können, als dies in Europa der Fall war; durch Vermittlung der Araber wurde (ums Jahr 1100?) der Decident mit der Magnetnadel bekannt. Gioja von Amalfi (1300) gab dem Compaß die jetzt auf Schiffen gebräuchliche Form. Damit wurde zugleich die im Orient gebräuchliche Einteilung der Windrose in 32 Theile in Europa eingeführt, während man im Alterthume im gemeinen Leben dieselbe in 8 Theile theilte (Thurm der Winde in Athen), wo man aber wissenschaftliche Einteilungen anstellte (Vitruvius), 12 oder 24 Richtungen unterschied, ähnlich wie noch jetzt der Bergmann seinen Compaß in 24 Stunden theilt. Die Ungleichheit der Declination für verschiedene Punkte der Erde beobachtete zuerst Columbus, 1492, und Halley machte (1698—99) die erste Expedition zur Bestimmung der Declination an verschiedenen Punkten der Erde. In diesem Jahrhundert diente A. Ermaus Reise um die Erde demselben Zweck. Die genaue Kunde dieses Elements ist natürlich vom höchsten Werthe für die Schifffahrt.

Hängt man eine Magnetnadel frei beweglich in ihrem Schwerpunkt auf, so steht sie im allgemeinen nicht mehr horizontal, bei uns z. B. neigt sich ihr nördliches Ende etwa 67° gegen den Horizont. Man bezeichnet diesen Winkel als Inclination und nennt Isoklinen die Linien, welche die Punkte gleicher Inclination verbinden. Am magnetischen Aequator, einer Linie, die in der Nähe des mathematischen Aequators um die Erde verläuft, ist die Inclination = 0°. An den magnetischen Polen, deren es zwei gibt (an der Westküste von Boothia Felix und bei den Vulkanen Erebus und Terror im Südpolarlande) beträgt sie 90°. In diesen Punkten schneiden sich auch alle Isogonen. Die Inclination der Magnetnadel ist erst gegen den Ausgang des Mittelalters entdeckt worden. Rob. Normann construirte 1576 das erste Inclinatorium.

Läßt man eine und dieselbe Magnetnadel an verschiedenen Stellen der Erde schwingen, so erfolgen die Schwingungen mit ungleicher Zeitdauer. Der Magnetismus der Erde wirkt also an verschiedenen Stellen der Erde mit verschiedener Kraft auf die Nadel ein, oder die Intensität des Erdmagnetismus ist an verschiedenen Stellen verschieden. Das erkannte zuerst La Pérouse (1785—87) in den indischen Gewässern, dann Alex. von Humboldt in Amerika (1789—1804). Am Aequator ist die Intensität im allgemeinen geringer als nach den Polen hin; doch fällt die Linie kleinster Intensitäten nicht mit dem magnetischen Aequator zusammen.

## Cap. IV. Die Pflanzenwelt.

§. 22. **Die Pflanzenwelt in ihrem Verhältniß zum Menschen.** Fast überall ist der Erdboden mit einer mehr oder weniger dichten Pflanzendecke bekleidet, selbst der Schnee der Polarzone und der Eisregionen der Gebirge wird von einer kleinen Alge bewohnt, die ihn

roth färbt, und das Meer, welches an manchen Stellen von einer wahren Waldvegetation riesiger Algen erfüllt ist, ist wohl nirgends vollkommen pflanzenleer, denn selbst aus den Tiefen des Atlantischen Oceans hat das Sanktblei lebende Diatomeen heraufgebracht. Man glaubt, daß gegen 200000 verschiedene Pflanzenarten unserem Planeten angehören; aber wie ungleich ist dieser Reichthum vertheilt. Novaja Semlja trägt 105, Spitzbergen 113 Gefäßpflanzen, Island 402, Deutschland und die Schweiz 3454, Süditalien über 3000, Britisch Indien von der Meeresfläche bis zu den Gipfeln des Himälaja 9000, der Gipfel des Brokens (über 1000<sup>m</sup>) 142, die Insel Ascension (8° f. Br.) 39, die Galápagosinseln (0° Br.) 226 Phanerogamen. Und während in einigen Ländern wenige Arten in einem Alles bedeckenden Pflanzenzuge weite Erdstriche innehaben (der Heidengürtel im mittleren Europa, die Tannenwälder des östlichen Europa und in Sibirien), findet sich an anderen Stellen, z. B. im brasilianischen Urwald, kaum eine Spur gesellig wachsender Pflanzen. Einige Länder, z. B. Australien, sind arm an nutzbaren Pflanzen, an anderen Stellen (Hindische Inselwelt) hat die Natur ihre Gaben mit verschwenderischer Hand ausgestreut. Mächtig hat aber der Mensch in diese Verhältnisse eingegriffen und fast überall, freiwillig und unfreiwillig, Pflanzen ferner Zonen verbreitet. So ist Australien durch ihn seit hundert Jahren fast ein anderes Land geworden; auf St. Helena zählt man 746 blühende Gewächse, von denen kaum 50 einheimisch sind, und diese sterben mehr und mehr aus. — Aber wie wirkt die Pflanzenwelt auch rückwärts auf den Menschen ein; wie spricht sich nicht die überwältigende Fülle und der kaum überschaubare Formenreichtum des indischen Waldes in der Maßlosigkeit der religiösen Vorstellungen, wie in den poetischen Gebilden der Inder aus, und wer möchte die classische Formenstrenge der antiken Poesie nicht wiedererkennen in den fast geometrisch regelmäßigen Formen der Cypresse, der Pinie, der Palme? Wer möchte zweifeln, daß die Gothische Baukunst, wenn ihr Ursprung auch in der Anwendung mechanischer Principien ruht, in der Ausföhrung im einzelnen das künstliche Abbild des deutschen hochstämmigen Laubwaldes ist? Aber ganz abgesehen von diesen höchsten Erzeugnissen menschlicher Geistesthätigkeit, wurde die menschliche Gesellschaft an den verschiedenen Stellen der Erde durch die verschiedene Entwicklung der Pflanzenwelt aufs mannichfachste gefördert und gehemmt. Das reiche Vorkommen und das üppige Wachsthum unserer Cerealien rief die Culturstaaten in Mesopotamien hervor; der Reis hat das chinesische Volk von den Bergen in die weiten Ebenen des chinesischen Tieflands geführt und dort jene ungeheure Bevölkerung sich ansammeln lassen, die jetzt mit ameisenartiger Betriebsamkeit sich zu Nute macht, was Land und Fluß und Meer nur immer Brauchbares hervorbringen. Der gänzliche Mangel an nutzbaren Gewächsen hielt die Rothhäute Nord-Amerikas, so wie die Urbevölkerung Australiens auf der Stufe des Jagd- und Sammellebens zurück. Den verständigen und thatkräftigen Bewohnern Neu-Seelands mußte es wie eine Erlösung erscheinen, als ihnen durch Einföhrung europäischer Culturgewächse die Möglichkeit zu höherer

Ausbildung gegeben wurde. Und wo in den heißen Ländern der Erde die Natur ohne Zuthun des Menschen, wie in den Urwäldern Südamerikas, mit freigebiger Hand ihm die Früchte in den Schooß wirft, wie macht sich da nicht die natürliche Trägheit geltend, so daß die dortige Menschheit auf dem Zustande der Culturlosigkeit verharret, oder, wie es bei so vielen eingewanderten Europäern der Fall ist, wieder in Culturlosigkeit versinkt! Und wie viel reicher wird sich das industrielle und commercielle Leben und zugleich auch höhere Geistescultur in einem Lande, wie z. B. Europa, entwickeln müssen, welches im Stande ist, neben seiner eigenthümlichen Vegetation auch die Gaben der Fremde anzunehmen, als in einem solchen, welches, wie die Sahara, Centralasien, Aegypten, durch Bodenbildung oder klimatische Verhältnisse gezwungen, sich spröde der Einführung neuer Formen widersetzt.

§. 23.      **Die Vertheilung der Pflanzen auf der Erde.** Die Gesetze der Pflanzenvertheilung auf der Erde untersucht die Pflanzengeographie, eine noch sehr junge, von Humboldt (1817) begründete Wissenschaft. — Zunächst ist die Verbreitung der Pflanzen abhängig von der physikalischen und besonders von der chemischen Natur des Bodens. Gräser z. B. bedürfen zu ihrem Wachsthum der Kieselsäure, können daher nur da in Menge und gesellig vorkommen, wo reichliche Bewässerung die im Boden enthaltene Kieselsäure löslich macht. Andere Pflanzen bedürfen Kalt; wieder andere Natron und können also wesentlich nur an den Küsten oder im Innern der Länder in der Nähe von Salzquellen vorkommen; die Getreidearten bedürfen, um Frucht zu bringen, einer gewissen Quantität Phosphorsäure u. s. w. — Sodann kommt es auch auf den größeren oder geringeren Wassergehalt des Bodens und der Atmosphäre an. Es gibt einige wenige Pflanzen, welche ganz frei im Wasser wachsen, z. B. die niederen Formen der Spaltalgen (Diatomeen), aber auch blühende Pflanzen (Lemna, Pistia); andere haften wenigstens auf dem Boden der Sümpfe oder am Ufer des Meeres fest (so die Meeresalgen), und noch andere möchte man amphibische nennen (Torfmoose). Das Wasserbedürfnis der Landpflanzen ist ein sehr verschiedenes. Während die einen kaum auf Stunden die belebende Feuchtigkeit entbehren können, troken andere, mit dicken fleischigen Blättern versehen, Monate lang der ausdörrenden Glut der regenlosen Zeit. — Der Einfluß des Sonnenlichts ist nicht zu unterschätzen. Es gibt Schattenpflanzen (im Innern der Wälder) und solche, welche nur im vollen Sonnenlicht gedeihen können. — Den allergrößten Einfluß aber hat die ungleiche Vertheilung der Wärme, wobei im allgemeinen das Gesetz herrscht, daß mit abnehmender Temperatur (also unter höheren Breitengraden oder auf den Höhen der Gebirge) die Zahl der Arten abnimmt, dabei aber die Kryptogamen und Monokotyledonen gegen die Dikotyledonen im Verhältnis wachsen. Unter 100 Pflanzen sind am Aequator nur 4, bei uns etwa 50, in Lappland 54 Kryptogamen. Außerdem zeigen auch die kälteren Gegenden größere Einfachheit in den Formen; die glänzendsten und strahlendsten Blüten, die wunderbarsten Blatt- und Stamm-

formen, die mannichfachsten Früchte, die schärfsten Gewürze, die verschiedenartigsten, in Wurzel, Rinde, Frucht abgelagerten, dem Menschen nützlichen oder schädlichen Stoffe (Arzneien, Färbestoffe, Gummiarten, Gifte) finden wir in der heißen Zone.

Man hat, um die Verbreitung der Pflanzen auf der Erde genauer zu verfolgen, die ganze Erde in 8 Zonen getheilt, welchen eben so viele Vegetationsregionen der Gebirge in der Aequatorialzone entsprechen. Diese Zonen verlaufen natürlich ganz allmählich in einander. Es sind folgende:

1) Eine Aequatorialzone (heiße Zone oder Region der Palmen und Bananen) auf beiden Seiten des Aequators bis zum 15ten Breitengrade und an den Gebirgen bis 600<sup>m</sup> aufsteigend mit einer mittleren Jahres-temperatur von 27° C. Charakteristisch sind Palmen, baumartige Gräser, Pandanen (L. II, §. 311), Musaceen (L. II, §. 292), schmarogende Orchideen (L. II, §. 296) und Lianen (L. II, §. 134) und an den Ufern des Meeres im Küstenschlamme der hochheinnige, gespenstige Mangrovebaum.

2) Zwei tropische Zonen (untere warme Region oder Region der Feigen, Baumfarn und Palmen) zwischen dem 15ten und 23ten Grade der Breite und am Aequator zwischen 600<sup>m</sup> und 1200<sup>m</sup> Höhe. Die Mitteltemperatur zwischen 27° und 20° C. In den Wäldern treten als charakteristisch die Baumfarn (L. II, §. 328) und das Unterholz auf, welches in der vorigen Zone durch Parasiten ersetzt wurde. Hier erscheinen aber auch schon Steppen und Wüsten (Süd-Amerika, Nord-Amerika).

3) Zwei subtropische Zonen (obere warme Region oder Region der Myrten und Lorbeeren) von den Wendekreisen bis zum 34ten Breitengrade, am Aequator von 1200<sup>m</sup> bis 1850<sup>m</sup>, mit einer Mitteltemperatur von mindestens 17°; doch steigt die Sommertemperatur in der Ebene noch auf 27° C., wodurch es möglich wird, daß auch hier noch manche, namentlich einjährige Aequatorialgewächse gedeihen. Hier tritt schon ein Unterschied in den Jahreszeiten hervor und verleiht den Culturlandschaften zu verschiedenen Zeiten ein ganz verschiedenes Ansehen. In Indien z. B. baut man im Sommer Reis, Indigo, Baumwolle, Mais, im Winter unsere europäischen Getreide- und Gemüsepflanzen, und neben Bananen gedeihen Orangen und Obstarten. Es ist vielleicht die glücklichste Zone der Erde. Von charakterisirenden Pflanzen nennen wir für Nordafrika und Ostasien die Dattelpalme (L. II, §. 306, 12) und eine Menge Saftpflanzen, z. B. die baumartigen Euphorbien (L. II, §. 130, 1); für Ostasien Sträucher mit lederartigen Blättern (Thee und Camellien, (L. II, §. 150), für Australien die wunderbare Form der Casuarinen (L. II, §. 275); in Nordamerika finden wir weit ausgedehnte Steppen, oder Rohrbrüche (Florida), an den trockenen Stellen prächtige Laubwälder von immergrünen Bäumen mit z. Th. sehr schönen Blüten (Magnolien, L. II, §. 200), im Ueberschwemmungsgebiete der Flüsse Cypressenwälder (*Cypressus disticha*), oft mit einem dichten Gewebe von Schlingpflanzen durchzogen.

4) Zwei wärmere gemäßigte Zonen (Region der immergrünen Laubbölzer) zwischen dem 34ten und 45ten Breitengrade, am Aequator zwischen 1850<sup>m</sup> und 2500<sup>m</sup>, mit einer Mitteltemperatur von mindestens 12° C. Hier zeigen zwar die Bäume nicht mehr jene prachtvollen Blüten der vorhergehenden Zonen, die Formen der Palmen verschwinden oder werden unscheinbar (*Chamaerops humilis*, L. II, §. 306, 3), aber die Sträucher mit immergrünen Blättern haben oft noch durch Duft, Größe und Farbe ausgezeichnete Blüten; Myrten, Jasminen, Rosen finden hier ihr Paradieseklima. Daneben seine Obstarten: Feigen, Mandeln, Orangen, Oliven; vor allem aber ist der Weinstock zu nennen, der in dieser Zone sein Vaterland hat und, wo er frei wächst, bis in die Gipfel der höchsten Bäume steigt. In der südlichen

Halbkugel der Erde zeigen die hierher gehörenden Länder (Neu-Seeland, Tasmanien, Chile, La-Plata-Staaten) ein ausgeprägtes Küstenklima, weshalb in ihnen noch Formen gedeihen, die den wärmeren Zonen der Erde entsprechen, z. B. Baumsarn. Dabei ist die Vegetation unter dem Einfluß der Meeresfeuchtigkeit außerordentlich üppig und dicht: die Wälder von Chiloe (42° s. Br.) gleichen an Fülle und kräftiger Entwicklung der Individuen den Urwäldern der Tropenzone.

5) Zwei kältere gemäßigte Zonen (Region der blattwechselnden Laubhölzer) zwischen dem 45ten und 58ten Breitengrade, am Aequator zwischen 2500 m und 3100 m Höhe, mit einer Mitteltemperatur von mindestens 6° C. Es ist aber zu beachten, daß hier die Isothermen schon sehr stark von den Parallelkreisen abweichen. Hier ist die Heimat der Wiesen, charakterisiert durch Doldenpflanzen (L. II, S. 208), Kreuzblüthler (L. II, S. 188), der Heiden, zwischen denen an feuchteren Stellen sich Torfmoore einlagern, und der Laubwälder mit zartem, im Winter abfallendem Laube. Nehmen wir dazu noch die Nadelholzwälder und die Vegetation unserer Ackerfelder, so sind die Hauptmerkmale dieses Gürtels genannt. Hier tritt der Winter zuerst in ganzer Strenge ein, und es sind nur wenige, deshalb im heidnischen Alterthum hochgeehrte Pflanzen (Tannen, Mistel), welche ihm widerstehen. Unruhig und freudig erwacht die Vegetation im Frühling, um im Herbst langsam einzuschlafen. — Eine große Verschiedenheit der Vegetation wird aber durch den Gegensatz von oceanischem und continentalem Klima hervorgerufen. In Irland und dem südwestlichen England z. B. gedeiht noch eine Menge immergrüner Gesträuche (Juchsen, *Laurus tinus*) im Freien, und das Vieh findet das ganze Jahr hindurch auf den üppigen Wiesen reichliche Nahrung, aber der Weinstock reißt wegen mangelnder Sonnenwärme keine Früchte mehr. In Asrachan dagegen, wo die Buche nicht mehr fortkommt (s. S. 66), zeitigt die hohe Sommerwärme den feurigsten Wein. Auf der Südhälfte der Erde würde das Feuerland hierher gehören, wo aber Gebirge und Gletscher, so wie übermäßige Feuchtigkeit nur eine ärmliche Entwicklung der Vegetation rücksichtlich der Zahl der Arten gestatten.

6) Zwei subarktische oder kalte Zonen (kalte Region oder Region der Nadelhölzer) zwischen dem 58ten und 66ten Grade, am Aequator zwischen 3100 m und 3700 m Höhe, mit einer Mitteltemperatur von mindestens 4°. Der Verlauf der Isothermen wird hier noch unregelmäßiger, und daher ebenso die Grenzen der Zonen.

7) Zwei arktische Zonen (Region der Alpengewächse bis zum 72ten Grade der Breite, am Aequator bis 4200 m, mit einer Mitteltemperatur von 1—2°, wenigstens im europäischen Theile derselben).

Beide eben genannten Zonen unterscheiden sich von den vorhergehenden durch das Zurücktreten der Laubhölzer; nur die Birke, der Vogelbeerbaum und strauchartige Weiden erreichen in Europa das Nordkap. Aber in der subarktischen Zone gelangen die Nadelhölzer noch zu großer Mächtigkeit (Norwegen). Weiter gegen den Pol nehmen auch sie ab, der Wuchs der Bäume wird zwergartig, indem ihre Aeste den erwärmten Boden suchend auf der Erde fortstrecken, oft ganz von Moos überwachsen, so daß nur die Aeste letzter Ordnung wie kleine Sträucher sich über dem Boden erheben. Wiesen, schon in der subarktischen Zone selten, verschwinden in der arktischen fast ganz; an ihre Stelle treten an feuchten Stellen Moore (die Tundren Nord-Rußlands und Sibiriens) oder auf festem Felsboden gesellige Anhäufungen von Flechten (Isländisches Moos, Renthiermoos), die mit ihrer bleichen Decke oft stundenweit den Boden überziehen. Besonders reich sind beide Zonen an essbaren Beeren, deren einige, z. B. die Kronsbeeren, die Trunkelsbeeren (*Vaccinium uliginosum*) der kurze Sommer zeitigt, während andere, z. B. *Rubus arcticus*, erst durch die Kälte ihre hohe Schmachthaftigkeit gewinnen.



Groß ist hier der Gegensatz der Jahreszeiten; auf den langen Winter folgt fast ohne Frühjahr ein heißer, nachtsloser Sommer, während dessen sich die Vegetation mit wunderbarer Schnelligkeit entwickelt, aber der Herbst fehlt, denn der Winter bricht eben so rasch herein, als er gegangen war. In der subarktischen, ja, in Europa auch in der arktischen Zone, kommt noch Getreidebau (Gerste) vor; an geschützten Stellen reicht in Skandinavien der Obstbau (Äpfel) bis  $63\frac{1}{2}^{\circ}$  (Drontheim).

8) In den zwei Polarzonen (Region der Alpenkräuter), welche alle Länder jenseits des 72ten Breitenkreises umfassen und am Aequator in Höhen von über 4200 m hinaufreichen, fehlen alle Bäume und alle Kulturpflanzen. Der kaum einige Wochen dauernde Sommer vermag nur wenige Phanerogamen ins Leben zu rufen. Dieselben sind perennierend, weil die Pflanzen nicht in jedem Sommer zur Samenreife gelangen; ihre Blätter, rosettenartig den kurzen Stengel umgebend, erheben sich kaum über dem Boden, aber die verhältnismäßig großen Blüten leuchten in den reinsten Farben. Diese Pflanzen bilden aber immer nur vereinzelte Polster, zwischen denen Flechten und Moose den Boden bedecken. So weit man auf der nördlichen Erdhälfte vorgedrungen ist, hat man überall, wenn auch noch so kleine, mit Vegetation bedeckte Stellen gefunden; aber die felsigen Küsten der antarktischen Länder sind vegetationsleer.

Wir haben im Vorhergehenden die Zonen der Erde mit den Regionen eines Aequatorialgebirges, z. B. der Anden, verglichen. So lassen sich auch an den übrigen Gebirgen Regionen unterscheiden, nur daß hier die unteren Stufen fehlen. Am Pic von Teneriffa z. B. reicht der Palmengürtel bis 500 m, der Rebengürtel bis 800 m, der Lorbeergürtel bis 1300 m (entgegengesetzt der horizontalen Verbreitung dieser Gewächse); der Kieferngürtel bis 2000 m, der Winstergürtel (*Spartium umbigenum*) bis 2000 m. In den Alpen unterscheidet man: 1) Untere Laubwald- oder angebaute Region von der Ebene (300 m) bis 800 m. 2) Obere Laubwald- oder Buchenregion von 800 m — 1300 m. 3) Region der Nadelhölzer oder subalpine Region von 1300 m — 1800 m. 4) Region der Alpensträucher (*Rhododendron* s. V. II, §. 244) oder untere Alpenregion von 1800 m — 2250 m. 5) Region der Alpenkräuter von 2250 m bis zur Schneegrenze. Bei der Vergleichung der Zonen mit den Regionen in den Gebirgen kommt indes, wie wir eben gesehen haben, manches Unzutreffende vor, weil auf den Gebirgen die hohe Sommerwärme fehlt (vergl. S. 67). So gedeiht z. B. auf den Apenninen die Buche noch bei 2000 m Höhe, aber der Kornbau steigt der mangelnden Sommerwärme wegen nur bis 1300 m hinauf; in Skandinavien läßt die hohe Sommerwärme den Getreidebau bis über den Polarkreis hinaus zu, während die Buche schon im südlichen Schweden verschwindet.

Die Vegetation der Meere an den Küsten ist sehr ungleich. An sandigen und flachen Küsten ist das Meer pflanzenarm, an felsigen Küsten entwickelt sich eine reiche Vegetation von bunten, vielverästelten Algen (Helgoland, im Gegensatz zu den friesischen Küsteninseln). Diese Algen bilden in den kälteren Zonen wahre untermeerische Wälder. Eine Alge — *Nereocystis Lütkeana* — der Behringstraße trägt auf 80 - 90 m tangem Stiele Blätter von 9 m Länge, getragen von einer

2<sup>m</sup> langen Schwimmblase. Ähnliche Formen zeigt das Feuerland. Diese Wälder nähren ein reiches Thierleben niederer und höherer Formen von den niedersten Mollusken bis zu den plumpen Gestalten der Seeotter (*Otaria ursina* und der ausgestorbenen *Rytina Stelleri* im Behringsmeer). Hier wie dort sind es die Tangwälder, welche die Bewohnbarkeit des wüsten Landes für den Menschen indirect bedingen.

Die genauere Schilderung der einzelnen Vegetationsgebiete behalten wir uns für den speciellen Theil vor.

§. 24.      **Landschaftlicher Charakter der Pflanzen.** Humboldt hat zuerst, um das landschaftliche Bild der Vegetation verschiedener Länder besser zur Anschauung zu bringen, nach dem Gesamthabitus der Pflanzen, ohne Rücksicht auf ihre wesentlich durch Blüthe und Frucht bestimmte Stellung im naturhistorischen System, verschiedene Charakterformen aufgestellt, deren Zahl von Anderen vermehrt ist. Wir zählen hier die wichtigsten auf: 1) Gräser (L. II, §. 322), in den Tropen baumartig werdend (z. B. *Bambusa Brandisii* = 40<sup>m</sup> bei einem Umfang von 75 cm). 2) Bananen (L. II, §. 292); die in unseren Gärten gezogenen *Canna* (L. II, §. 293) können rücksichtlich der Blätter daran erinnern. 3) Palmen (L. II, §. 306). 4) Farnkräuter (L. II, §. 328), in den Tropengegenden baumartig werdend und dann den Palmen entsprechend. 5) Mimosen (L. II, §. 109), bei uns durch Robinien und den Vogelbeerbaum einigermaßen vertreten. 6) Laubbäume, und zwar a) solche mit schmalen, zarten Blättern (Weiden); b) solche mit breiten, zarten Blättern (Buche, Linde); c) mit dicken, lederartigen, glänzenden Blättern (Orangen, bei uns *Ilex aquifolium*); d) mit besonders großen, schön geformten Blättern (Kastanie, Platane, Ahorn). 7) Myrtenartige Gewächse, niedrige Bäume oder Sträucher mit kleinen, lederartigen, dichtgedrängten Blättern. 8) Nadelhölzer (L. II, §. 276), charakteristisch durch die Ueberwinterung ihrer Nadeln. 9) Casuarinen (L. II, §. 275). 10) Eukalypten (L. II, §. 152), charakteristisch durch die fädelartigen, mit der scharfen Kante gegen den Baum gestellten Blätter. 11) Heiden (L. II, §. 244), durch nadelartige Blätter und schöne Blüthen ausgezeichnete kleine Sträucher. 12) Cactüsgewächse (L. II, §. 186); dahin gehören auch die blattlosen Euphorbien (L. II, §. 130, 1). 13) Liliengewächse. 14) Orchideengewächse (L. II, §. 296), als Parasiten in den Tropen. 15) Rianen oder Schlingpflanzen, bei uns vertreten durch Epheu, Hopfen, *Bryonia*, *Clematis*, *Lonicera periclymenum* u. a. 16) Doldenpflanzen (L. II, §. 208), besonders groß im südlichen Sibirien; dahin gehört auch der Rhabarber. 17) Alpenkräuter. 18) Flechten und Moose. 19) Meeresalgen (L. II, §. 336). — Es läßt sich nicht verkennen, daß in dieser Aufzählung zwar eine Reihe auffallender Formen verzeichnet, daß aber auch dabei zum Theil zu viel Gewicht auf die vergängliche Blüthe gelegt ist (13, 14, 16, 17). Um die Vegetation einer Localität als Ganzes zu schildern, beachte man folgende Grundformen. Zuerst die Form des Baumes, dann die Sträucher, Stauden, Kräuter, die dicksträufigen, vielfach verwebten Filzpflanzen, die durch auffallend große Blattentwicklung und unscheinbaren Stamm ausgezeichneten Blattpflanzen, die kletternden Schlinggewächse, die Form des schwanken Rohres und der ähnlichen, aber niedrigeren Halmgewächse; die Form der Schwämme und der auf Baumrinden und Felsen aufgehefteten Krustpflanzen. Man hat also zunächst zu untersuchen, aus wie vielen und welchen dieser Grundformen die Vegetationsmasse besteht, z. B. die Naturform der Steppe aus Palm-, Rohr- und Staudengewächsen, die Heide aus niedrigen Sträuchern und dem Filzgewebe der Moose, und dann mag man

diese Grundformen nach Maßgabe der vorausgehenden Tabelle in ihre weiteren charakteristischen Elemente zerlegen, wobei die baumartigen Gewächse nicht bloß mit Rücksicht auf ihre Blätter, sondern namentlich auch auf ihre Verzweigung zu betrachten sind.

## Uebersicht der wichtigsten Cultur- und Handelspflanzen. §. 25.

### I. Nahrungspflanzen; und zwar:

a) Körnerfrüchte. Sie sind sämmtlich einjährig und werden durch Ausfaat fortgepflanzt, zwingen also den Menschen zu regelmäßig wiederkehrender Thätigkeit und sind dadurch der Haupthebel aller Cultur geworden. Sie werden kaum noch irgendwo im wilden Zustande gefunden. Hierher gehören: 1) die Weizenarten (*Triticum vulgare* und *spelta* L., V. II, §. 322, 34), deren Vaterland Mesopotamien zu sein scheint. Der Weizen verlangt eine mittlere Sommerwärme von  $14^{\circ}$ , flieht aber die Tropenwärme. In diesen gedeiht er erst auf größeren Höhen (in Peru in 2600 m). In Europa wird er bis  $62^{\circ}$  n. Br. gebaut. 2) Der Roggen (*Secale cereale* L., V. II, §. 322, 35), vielleicht ursprünglich wild in Kleinasien und dem südöstlichen Europa, ist das wichtigste Getreide für Mittel- und Nordeuropa, wo er in Skandinavien bis  $67^{\circ}$  n. Br., in Rußland bis  $62^{\circ}$  vorkommt. Weizen und Roggen liefern für die Mehrzahl der europäischen Bevölkerung das tägliche Brot. Da aber nur wenige Länder der Erde den eigenen Bedarf an diesem nothwendigsten Nahrungsmittel producieren, so hat der Austausch desselben seit den frühesten Zeiten der Cultur den mächtigsten Hebel zur Entwicklung des Handels und der Schifffahrt gebildet. Die Kornkammern des Alterthums, wie namentlich Aegypten und Sicilien, sind längst durch andere überflügelt. Das wichtigste Getreidegebiet der Erde ist jetzt das obere Mißissippibecken. Neben Nordamerika (einschließlich Canada) führen hauptsächlich in neuerer Zeit Rußland, die untern Donauländer, Ungarn beträchtliche Quantitäten auf den Weltmarkt, denen sich das ackerbaureibende Chile und die australischen Colonien bereits anschließen anfangen. Die Staaten, welche jene Ueberschüsse kaufen, sind freilich auch mit die vollreichsten der Erde. Der Ertrag des Bodens konnte mit dem Wachsthum der Bevölkerung nicht Schritt halten. Großbritannien, Belgien, die Niederlande, die Schweiz, sind aus diesem Grunde ganz abhängig vom Auslande, ebenso Norwegen, jedoch nur, weil seine Culturflächen kaum 50 □ M. betragen. Auch Deutschland, Italien, Oesterreich und, abgesehen von besonders günstigen Jahren, Frankreich bedürfen einer regelmäßigen Zufuhr von außen. 3) Die Gerstenarten (*Hordeum vulgare* und *hexastichon* L., V. II, §. 322, 38), vom Kaaspischen Meere und Persien stammend (?), sind unter allen Getreidearten am weitesten nach Norden vorgedrungen. In Norwegen reicht ihr Anbau bis  $70^{\circ}$ , in Sibirien bis  $69^{\circ}$ , an der Küste von Labrador nur bis  $49^{\circ}$ . 4) Der Hafer (*Avena sativa* L., V. II, §. 322, 22), dessen Anbau den alten Culturvölkern unbekannt war, war das ursprüngliche Brotgewächs der mittel- und nordeuropäischen Völker, wie es noch jetzt in Schottland ist. Gerste und Hafer sind allein die Getreidearten, welche Dänemark und namentlich Schweden (über  $1\frac{1}{2}$  Mill. Hektoliter) mit einer jährlichen Ausfuhr auf dem Weltmarkt erscheinen lassen. Die Donauländer scheinen seine Heimat zu sein. Er geht nicht ganz so weit nach Norden als die Gerste, deren Polargrenze eine wichtige Culturgrenze ist; denn jenseits derselben ist der Mensch für seine Eristen; wesentlich auf das Thierreich angewiesen: er wird Fische, Jäger oder Renthierhirt. 5) Der Reis (*Oryza sativa* L., V. II, §. 322, 10), in Südostasien noch jetzt hie und da wild wachsend, wird in China seit 2822 v. Chr. Geb. cultiviert. Er ist eine Zumpf-

pflanze, die nur da fortkommt, wo sie durch natürliche oder künstliche Ueberschwemmungen bis zur Blüthezeit unter Wasser gehalten werden kann; daher die großartigen Wasserbauten und Canalsysteme der Chinesen. Schon im Alterthum war der Anbau des Reis bis nach Babylonien und Syrien vorge-  
 drungen, und die Araber haben ihn in den Küstenländern und Inseln des Mittelmeers, z. B. in Sicilien, verbreitet. Jetzt hat sich in Europa sein Anbau bis zur Po-Ebene und ins Vanat ( $40^{\circ}$  n. Br.) ausgedehnt, und in Amerika wird er seit 1647 (Berkeley) besonders im Süden der Vereinigten Staaten, so wie in Brasilien angebaut. Für Hinterasien und Ostindien ist er die Hauptnahrungspflanze, und man kann annehmen, daß hier mehr als 400 Millionen Menschen wesentlich auf diese Frucht angewiesen sind. In Europa nimmt sein Gebrauch stets zu, und wir beziehen unseren Bedarf theilweise aus Amerika, größtentheils aber aus Java und von der Ostküste des Bengalischen Busens. Um die Reisäfen Alhab, Malmän, Rangun in ihre Gewalt zu bekommen, haben die Engländer sich dieses Küstenstrichs bemächtigt. 6) Der Mais (*Zea mais* L., *Q. II*, §. 322, 1), das einzige Getreide, mit welchem Amerika die alte Welt beschenkt hat. An seinen Anbau knüpfte sich die heimische Kultur der Amerikaner in Mexico und Peru. Ursprünglich nur der Andenkette angehörig, hat er sich nicht nur über Amerika, sondern auch, und zwar mit reißender Schnelligkeit, über die alte Welt ausgebreitet. In Portugal entfällt die Hälfte der Getreideproduction auf Mais, in Italien noch mehr als der vierte Theil, in den Donauländern nimmt er unter den Kornfrüchten die erste Stelle ein. Schon 1580 n. Chr. wurde er in China gebaut, und in Afrika hat man ihn bei Negervölkern im Innern gefunden. In den Vereinigten Staaten ist er die Hauptnahrungspflanze, ebenso im südlichen Europa. Da es auch für ihn nur auf eine hohe Sommertemperatur ankommt, so kann er in Deutschland bis zum 52ten Breitengrade angebaut werden. Selbst in den Niederlanden wird noch 1 Million Hektoliter Mais erzeugt. In Canada, wo sechs Monate im Jahre Schnee liegt, reift er eben so gut als auf den Bergen der Anden mit ihrem ewigen Frühlingsklima. Der Ertrag steigt in Amerika bei guter Ernte bis auf das 600ste Korn. 7) Sorgho, Durra, Mohrenhirse (*Sorghum vulgare* Pers., *Q. II*, §. 322, 3) war das Hauptgetreide für das heiße Nordafrika und Vorderasien; doch wird ihr Anbau gegenwärtig durch die Kultur des Mais und des Reis sehr zurückgedrängt. 8) Buchweizen (*Polygonum fagopyrum* L., *Q. II*, §. 262, 2) stammt aus Sibirien und der Mongolei und ist angeblich durch die Kreuzfahrer in Europa eingeführt, wo er in den Heide- und Moorgebieten Norddeutschlands und der Niederlande von großer Bedeutung, namentlich auch für die Bienenzucht, ist.

b) Wurzelnahrung liefern: 1) die Kartoffel (*Solanum tuberosum* L., *Q. II*, §. 225). Ursprünglich in Chile, Perú und den Hochebenen von Neu-Granada angebaut, aber in Mexico unbekannt, hat sie sich auffallend langsamer über die Erde verbreitet als der Mais; in Deutschland z. B. ist sie erst seit den Hungerjahren 1770 und 1771 allgemeiner angebaut worden. Gegenwärtig aber ist sie vielleicht die wichtigste aller Kulturpflanzen. Sie ist das „Brod der Armen“, und das Wohl und Wehe der unteren Classen mancher Länder, z. B. Irlands, hängt wesentlich von der Kartoffelernte ab. Als Rohmaterial für die Bereitung von Branntwein und Spiritus ist sie auch für den Großhandel von Bedeutung. 2) Taro oder Kalo (*Arum esculentum* L., *Q. II*, §. 310), eine Aroidee, wird besonders auf den Inseln des Stillen Oceans in künstlichen Sümpfen angebaut und ist von der eingewanderten Bevölkerung aus Südostasien dahin mitgenommen. Damit identisch ist wohl *Arum colocasia* aus dem Mittelasien. - 3) Die Batate (*Ipomoea batatas* L., *Q. II*, §. 227), ursprünglich heimisch in Mittelamerika, vielleicht aber zugleich auch im tropischen Asien, hat sich jetzt bis ins südliche Europa verbreitet. 4) Yamö (*Dioscorea alata* L., *Q. II*, §. 303), überall in der heißen

Zone heimisch und selbst noch in Deutschland mit einigem Erfolge anzubauen, liefert Knollen von 30–40 Pfund, deren Mehl aber nicht sehr fein ist. 5) Manioc oder Cassave (*Jatropha Manihot* L., *L. II*, §. 130, 8), wahrscheinlich einheimisch in den Urwäldern des Amazonasstroms, ist in zahlreichen Varietäten in den Tropengegenden dieses Erdtheils, weniger in der alten Welt verbreitet. Es gibt davon eine giftige und eine nicht giftige Art. Indes kann aus letzterer leicht der Giftstoff durch Auspressen des Wurzelmehls oder auch durch Hitze vertrieben werden. Mit dem Saft vergiften die Indianer ihre Pfeile. Das Mehl (*Mandiocca* oder *Tapiocca*) wird zu Cassavebrot, einer Speise von höchster Nahrhaftigkeit, verbacken; auch wird der sogenannte Manihot-Sago daraus bereitet. Andere Pflanzen, die in den Wurzeln feines Mehl enthalten, welches als Arrowroot in den Handel kommt, übergehen wir.

c) Durch Früchte, Mark oder Säfte nuzbare Nahrungspflanzen. 1) Der Brotbaum (*Artocarpus incisa* L., *L. II*, §. 266), nirgends im wilden Zustande zu finden, aber von Hinterindien aus über fast ganz Oceanien innerhalb der Wendekreise verbreitet und in mehreren Spielarten cultiviert. Acht bis neun Monate im Jahre ist der schöne, keiner Cultur bedürftige Baum mit Früchten bedeckt, und drei Bäume sollen hinreichen, einen Menschen während dieser Zeit zu ernähren. Daher seine Wichtigkeit für die australische Inselwelt, wo neben ihm und der Kokospalme wenig andere Nahrungspflanzen vorkommen. In Hinterindien aber, wo die Natur den größten Reichthum der verschiedenartigsten nuzbaren Pflanzen auf kleinstem Raume vereinigt hat, hat er keine besondere Bedeutung im Volksleben mehr; ansehnend eben so wenig in dem tropischen Amerika, wohin er durch Bligh (1793) eingeführt ist. 2) Die Banane oder der Pisan (Musa paradisiaca und sapientum L., *L. II*, §. 292), ursprünglich in Indien heimisch, jetzt aber über alle Erdtheile ausgebreitet, denn selbst in Andalusien und Sicilien kommt sie noch fort. Keine Pflanze gewährt dem Menschen so reichliche Nahrung als diese. Dieselbe Fläche mit Weizen besäet würde nur  $\frac{1}{133}$ , mit Kartoffeln  $\frac{1}{44}$  des Betrags der Banane liefern. Dabei bedarf die Pflanze fast gar keiner Cultur. Nach 8 bis 9 Monaten ist ihr Wuchs vollendet, nach 10 bis 11 Monaten kann die Frucht gepflückt werden (60–80 A von einer Pflanze). Dann wird der Hauptstamm umgehauen; aber er ist von Wurzelsprosslingen umgeben, von denen man einen stehen läßt, der nach drei Monaten schon wieder Frucht bringt. So bewahrt der immerfort quellende Nahrungsstoff unbeholfene Menschenstämme, wie die Waldindianer Südamerikas, vor ihrem Untergange. 3) Palmen (*L. II*, §. 306), und zwar a) die Cocospalme, *Cocos nucifera* L. Von den Gestade-Inseln an der Landenge von Panamá scheint der Baum, dessen Frucht im Seewasser seine Keimkraft nicht verliert, durch Meeresströmungen über ganz Oceanien bis nach Ceylon verbreitet zu sein. Durch Zuthun menschlicher Thätigkeit hat er sich dann nach Arabien, den Küsten Afrikas und des östlichen Amerika innerhalb der Tropenzone verbreitet. Es ist ein litoraler Baum, der landeinwärts durch andere Palmen ersetzt wird. Nirgends aber tritt der Baum als ausschließliche Nahrungspflanze auf. Der sonstige mannichfache Nutzen der Pflanze ist in Aller Munde; hier mag nur noch an die Cocosfaser, Coir genannt, erinnert werden, die ein sehr haltbares Tauwerk abgibt, und an das Cocosnußöl, einen der bedeutendsten Handelsartikel von Ceylon. b) Die Dattelpalme, *Phoenix dactylifera* L., der Nahrungsbau der regenlosen Zone von Nordafrika und Westasien, aber auch noch in Spanien, Sicilien, Areta an günstigen Stellen seine Früchte reisend. In unzähligen Spielarten angebaut macht er allein die Wüste bewohnbar. Aus Stecklingen gezogen trägt der Baum erst im 20ten Jahre Früchte, fährt dann aber damit, wie man behauptet, 200 Jahre lang fort, und es kommt vor, daß ein einziger Baum im Jahre 10 große Rispen, jede von 2000 Früch-

ten, trägt. — Zahlreiche andere Palmenarten mit eßbaren Früchten müssen wir hier übergehen. Auch die Obstarten können nicht im einzelnen aufgezählt werden. — Durch ihr Mark werden wichtig 4) die Sagopflanzen, namentlich die Sagopalme (*Sagus Rumphii* L.) und *Cycas circinalis* L. (L. II, S. 280). Beider Heimat sind die östlichen Inseln des hinterindischen Archipelagus, von wo sie uns zuerst Marco Polo schildert. Die Sagopalme besonders liefert ihr Mehl in verschwenderischer Fülle; der einzelne Baum, der 15 Jahre bis zur Reife bedarf, hält 500–600 Pfund Mehl, und die Cultur geschieht fast ohne alle Arbeit. — Als durch ihren Saft nahrhafte Pflanzen nennen wir 5) das Zuckerrohr (*Sacharum officinarum* L., L. II, S. 322, 2), früh aus seiner vorderindischen Heimat nach China, sowie nach Arabien verbreitet und dann durch die Araber in die südlichen Gestadeländer des Mittelmeers eingeführt, wo die Pflanze noch jetzt in Andalusien und in Sicilien angebaut wird. Ueber die Canarischen Inseln ist sie dann nach Amerika gebracht, wo sie besonders in Westindien, Brasilien und den südlichsten der Vereinigten Staaten cultiviert wird. In Afrika bildet sie den Hauptgegenstand der Cultur auf den Mascarenen, und in Australien (Queensland) nimmt ihr Anbau rasch zu. Da der Europäer den Feldarbeiten, die der Anbau des Rohrs fordert, nicht gewachsen ist, so hat der rasch steigende Verbrauch des Zuckers (für Europa im Jahre 1700 = 100 Mill. Pfund, 1873 = 3600 Millionen Pfund; die gegenwärtige Gesammterzeugung von Rohrzucker wird auf 3850 Millionen Pfund geschätzt, wovon Westindien — besonders Cuba — die Hälfte liefert<sup>1)</sup>) wesentlich dazu beigetragen, dem Sklavenhandel immer größere Dimensionen zu geben und dadurch Afrika zu einer Stätte der Noth und moralischen Verwilderung zu machen. Wo nun die Neger emancipiert sind, da hat alsbald auch die Production des Zuckers nachgelassen, und um den Ausfall zu decken, hat man chinesische und indische Arbeiter als freie Arbeiter, sog. Kuli, in den Colonien eingeführt. Keine andere Pflanze hat derartige Völkerwanderungen hervorgerufen. — Die jährliche Production Europas an Runkelrübenzucker beträgt etwa 2250 Millionen Pfund. Diese Industrie hat eine große und merkwürdige Umwälzung in der Landwirtschaft Europas hervorgebracht.

## II. Getränke liefernde Pflanzen.

Unter diesen wäre zunächst nochmals an die Gerste zu erinnern, aus der die Deutschen zuerst Bier gebraut haben, welches Getränk bekanntlich im Mittelalter einen der wichtigsten Handelsartikel der Hanse bildete und die Binnenstädte Deutschlands (Goslar, Einbeck u. a.) mit den Ostseestädten in Verbindung setzte. Auch gegenwärtig ist das deutsche Bier und mit ihm der Hopfen wieder ein wichtiger Handelsartikel geworden. Wir nennen ferner 1) den Weinstock (*Vitis vinifera* L., L. II, S. 136). Heimisch in den Waldungen am Südufer des Kaspiischen Meeres ist er bereits im Alterthume über die Länder des Mittelmeeres verbreitet gewesen, hat aber namentlich durch das Vordringen des den Genuß des Weines verschmähenden Islams im Süden an Boden verloren, was er später durch die Einführung der Cultur im Norden wieder gewann. Doch auch hier hat er seine nördlichste Grenze, welche er im Mittelalter erreichte und die die südlichen Grafschaften Englands, das nördliche Frankreich, Thüringen, die Mark Brandenburg mit umfaßte, nicht zu behaupten vermocht, da die verbesserten Handelsverbindungen der Neuzeit den Bewohnern dieser Districte die bessern Sorten des Südens zuführten. Im allgemeinen überschreitet der Weinbau, der ein continentales Klima mit intensiver, wenn auch nur kurzer Sommerwärme vorzieht, den 51° nicht, im südlichen Rußland zieht sich

<sup>1)</sup> Fr. A. v. Neumann in Behm's Geogr. Jahrbuch V. 1874. S. 417.

die Polargrenze bis zum 48° herab. An die gemäßigte Zone gebunden, findet er auf den Canaren (28°) den südlichsten Punkt seiner Verbreitung, wenn man von den einzelnen Landstrichen innerhalb der Tropen absieht, in denen der Wein nur in beträchtlicher Höhe der Berge noch gedeihen kann. Obgleich nach Nordamerika bis nach Californien, nach Chile, dem Capland, Australien und Neuseeland verpflanzt, hat er sich dort nicht im entferntesten so zu acclimatilisiren vermocht, wie in Europa, wo namentlich das südliche Frankreich, der Rheingau, das nördliche Ungarn die edelsten Weine liefert. An Quantität der Erzeugung übertrifft Frankreich alle anderen Länder der Erde (jährlich 35—70 Mill. Hektol.) und gibt einen bedeutenden Ueberschuß den weinarmen Ländern ab. Für Rosinen ist Spanien Haupterportland, für Korinthen, deren Ertragnisse in den einzelnen Jahren höchst ungleich sind, Griechenland und mehr noch die Ionischen Inseln. 2) Der Kaffeebaum (*Coffea arabica* L., L. II, §. 218). Ursprünglich in ganz Süden von Habesch bis nach Guinea wild vorkommend, hat die Frucht des Kaffeebaums erst außerordentlich spät ihre Benennung gefunden. Es scheint, als ob zuerst das Volk der Galla, südlich von Habesch, die geröstete Bohne — der einheimische Name des Baumes ist Bun — mit Butter gemengt, als Kräftigungsmittel gegessen habe; aber ein anregendes Getränk daraus zu bereiten, ist die Erfindung eines Arabischen Scheichs, El Schäpli, in der Mitte des 15ten Jahrhunderts. Darauf ist der Kaffee in der Landschaft Jemen in Arabien — Mokka — angebaut worden, und von dieser seiner neuen Culturheimat aus übersiedelten ihn die Holländer (1690) nach Java, und die Engländer gleichzeitig nach Vorderindien. Erst im Jahre 1727 verpflanzte die französische Regierung zwei Stämmchen — die Bohnen verlieren zu rasch ihre Keimkraft — nach Martinique in Westindien, und von diesen beiden Stämmen sollen alle amerikanischen Kaffeebäume abstammen. Die Polargrenzen des Kaffeebaumes gehen wie die des Zuckerrohrs über die Wendekreise hinaus bis zur Isotherme von 16°; auch in den heißesten Ländern der Erde kommt er fort, doch liebt er eine etwas bergige Lage und Schatten. Die Aernten sind verhältnismäßig sicherer als die des Zuckers und des Cacao's, und da die Arbeiten in den Kaffeeärten viel leichter als die in den Zuckerplantagen sind und ohne Nachtheil von Europäern geleistet werden können, und da ferner der Kaffeebaum viel rascher fruchtbare werdend wird, als der Cacaobaum, so breitet sich sein Anbau seit der Negere emancipation in Amerika immer mehr aus; der Wohlstand der deutschen Colonien in Südbrasilien z. B. beruht wesentlich auf dem Anbau des Kaffees. Gegenwärtig mag die jährliche Kaffeeproduction der Erde wohl 900 Millionen Pfund betragen, von welcher Summe Brasilien allein gegen 450 Mill. Pfund liefert. In diesem Lande hat sich seit 1820 die Production alle fünf Jahre verdoppelt, und die Qualität wird durch sorgfältige Auslese und bessere Behandlung bei der Entfernung der Beeren von Jahr zu Jahr besser. In Brasilien reihen sich Java und Sumätra an; dann Ceylon und Ostindien, ferner San Domingo, Venezuela, Portorico, Costarica und Guatemala, deren Ausfuhr in raschster Zunahme begriffen ist. Der Kaffeehandel Arabiens ist von gar keiner Bedeutung. 3) Der Theestrauch (*Thea chinensis* L., L. II, §. 150) scheint seine Heimat in den Grenzgebirgen Assams und Chinas zu haben und wird in China seit undenklichen Zeiten in zahllosen Varietäten gebaut, die dort eben so unterschieden werden, wie bei uns die Weinsorten. Sein Culturgebiet liegt hier zwischen dem 35° und 24° n. Br., und obwohl er auch in Gebirgslagen der heißen Zone, z. B. auf Java vorkommt, so mangelt ihm doch dort das köstliche Aroma, welches durch die in China eintretende niedrige Wintertemperatur bedingt sein soll. Auch Japan liefert steigende Mengen für die Ausfuhr nach Europa. Doch hat man mit der Einföhrung des Theestrauchs in Java, Ceylon, Brasilien wenig pecuniären Erfolg erzielt, sowohl weil nirgends billigere Arbeitskräfte zu haben sind als in China,

als auch weil kein Volk den Chinesen an Sorgsamkeit in der Behandlung gleich kommt. Nur in Assam hat die Theecultur Aussicht auf bleibenden Erfolg. Hier ist es namentlich die Region des Tarai, wo derselbe vortrefflich gedeiht. Nach Allem wird Europa wohl noch lange Zeit in dieser Beziehung hauptsächlich von China abhängig bleiben und seine Edelmetalle als Ausgleichungsmittel dorthin abströmen sehen müssen. Die erwärmende und mild anregende Kraft des Thee hat seinen Gebrauch besonders in den Ländern mit feuchtem und kaltem Klima stets zunehmen lassen, während der Gebrauch des Kaffee sich allmählich über die ganze Erde ausdehnt. China's eigenen Verbrauch wird man zur Zeit kaum zu schätzen vermögen. Großbritannien führt 140 Mill. Pfund, die Vereinigten Staaten 40 Mill. Pfund aus China und Japan ein; die Gesamtanfuhr des Ostens von Asien beträgt gegen 250 Mill. Pfund, wovon auf Japan und Ostindien je 18—20, auf Java 2 Mill. kommen mögen. 4) Der Paraguaythee (*Ilex paraguayensis* L., *l.* II, S. 128) hat nur für die Länder Südamerikas, südlich des Wendekreises, Bedeutung. 5) Der Cacaobaum (*Theobroma cacao* L., *l.* II, S. 147) ist ein Product von Centralamerika und den nördlichen Ländern Südamerikas. Schon die alten Mexicaner benutzten die mandelförmigen Samenkörner zur Bereitung von Chocolade, welche in den Heimatsländern, sowie in Spanien und Portugal das Nationalgetränk ist. In Centralamerika dienen die Samenkörner als Scheidemünze. Nach Europa kommen jährlich etwa 150 Mill. Pfund. — Die übrigen Getränke liefernden Pflanzen, z. B. die Agave, und die Wein gebenden Palmen sind von keiner Bedeutung für den Welthandel und werden bei den einzelnen Ländern erwähnt werden.

### III. Gewürzpflanzen.

Die Gewürze sind es, welche neben Edelfsteinen und edlen Metallen die Europäer nach Indien gelockt und die Entdeckung des Seewegs nach Ostindien veranlaßt haben, jene Entdeckung, welche die, großen Theils auf dem Pfefferhandel beruhende, Handelsblüthe Venedigs und der süddeutschen Städte zu Grunde gerichtet hat. Um den Besitz der Gewürzinseln hat Holland mit Spanien und Portugal lange Kriege geführt, und im Gewürzhandel hat dies Land zu einer Zeit, als es noch möglich war, die Preise künstlich durch theilweises Anrotten der Pflanzen auf unnatürlicher Höhe zu halten, die Grundlage seines materiellen Wohlstandes gelegt. Jetzt fallen aber die dadurch in Bewegung gesetzten Geldsummen im Welthandel kaum noch in Betracht. Wir nennen 1) den Pfeffer (*Piper nigrum* L., *l.* II, S. 282), der von seiner Heimat an der Malabarküste sich nach Hinterindien und den Sundainseln verbreitet hat. Jetzt liefert Sumätra etwa die Hälfte des jährlichen Bedarfs, der auf 56 Mill. Pfund angegeben wird. In einem noch engeren Raum als der Pfeffer waren ursprünglich eingeschlossen 2) der Gewürznägleinbaum (*Caryophyllus aromaticus* L., *l.* II, S. 152), der aber von seiner engebegrenzten Molukkeschen Heimat (Ternate und Tidore) jetzt nach Westindien und Zanzibar verbreitet ist, sowie 3) der Muskatbaum (*Myristica moschata* Thbg., *l.* II, S. 202), in Ostindien auf die Bandaeilande eingeschränkt, jetzt ebenfalls in Westindien gedeihend, und 4) der Zimmbaum (*Laurus cinnamomum* L., *l.* II, S. 260), der ursprünglich nur der Insel Ceylon angehörte. Als Surrogat für den Zimmt wird die Rinde von Cassia-bäumen (*Persea cassia* L.) benutzt, welche in Südchina, Hinterindien und den Sundainseln heimisch sind. Der Verbrauch von Ingwer (*Zingiber officinale* L., *l.* II, S. 294) und Cardamomen (*Elettaria cardamomum* L., *l.* II, S. 294), beide ebenfalls ostindischen Ursprungs, geht von Jahr zu Jahr zurück. — Amerika hat nur zwei Gewürzarten in den Welthandel gebracht; nämlich 5) die Vanille (*Epidendrum vanilla* L., *l.* II,



§. 296, 11), das theuerste aller Gewürze, in den heißesten Landschaften Centralamerikas und der Nordgestadländer von Südamerika heimisch, seit kurzem aber, nachdem auch das Insect, welches die Befruchtung vermittelt, mit verpflanzt ist, in Ostindien, namentlich in Java mit großem recutiärem Erfolg angebaut, und 6) den Piment (*Myrtus pimenta* L., 2. II, §. 153), der besonders aus Jamaica, wo der Baum fast wild wächst, in den Handel kommt. — Für einen großen Theil von Nordafrika ist 7) die Sur- oder Kolanuß (*Sterculia acuminata* Bauv.) von großem Werthe. Sie wird verdorbenem Wasser zugesetzt, um dasselbe trinkbar zu machen.

#### IV. Narcotisirende und Arzneipflanzen.

1) Der Taback (*Nicotiana tabacum* L., 2. II, §. 225, 9). Es sind verschiedene Arten der Gattung der *Nicotiana*, sämmtlich amerikanischen Ursprungs, deren Blätter zur Benutzung kommen, und von Amerika aus hat sich der Anbau der Pflanze nach Europa, wo sie bis zum 55ten Grade n. B. gedeiht, so wie nach Asien (Philippinen!) verbreitet. Von Bedeutung für den Welthandel ist indes nur die Production des südlichen Theils der Vereinigten Staaten, der Antillen (besonders Cuba), von Venezuela, Java, den Philippinen und der Türkei. Für die besseren Sorten steigt gegenwärtig die Nachfrage so rasch, daß z. B. Cuba dieselbe nicht regelmäßig befriedigen kann. 2) S a s c h i s c h, einst das Berausungsmittel der Affasinen, wird noch jetzt in Vorderasien viel benutzt und aus einer Hanfart, *Cannabis indica*, bereitet; 3) das O p i u m, aus Mohn (*Papaver somniferum* L., 2. II, §. 189) bereitet, ist besonders bei den Türken, Malaven und Chinesen beliebt. In letzterem Lande ist sein Gebrauch seit dem Anfange des vorigen Jahrhunderts eingeführt, und als durch die Regierung die Einfuhr desselben verboten wurde, ist von Zeiten Englands anfangs durch eine großartig betriebene Schmuggerei das Land mit dem Gifte überschwemmt, später sogar durch glücklich geführte Kriege die freie Einfuhr erzwungen, weil man einerseits durch die Verbreitung der Mohn- cultur in Indien Gewinn machen wollte, andererseits das Opium so ziemlich die einzige in China anzubringende Waare war. Gegenwärtig wird für mindestens 200 Millionen Mark Opium dort eingeführt; auch in England soll bei den arbeitenden Klassen dies scheußliche Gift immer mehr in Gebrauch kommen. In Ostindien gibt es zwei Centra der Opiumcultur, welche hier Regierungsmonopol ist und 1872 dem Staatsschatz 185 Mill. Mark eintrug, nemlich im Osten das Gebiet südlich des Ganges zwischen Banaräs und Patna und im Westen das Plateau von Malwa. 3) Die Arecanuß (*Areca catechu* L., 2. II, §. 306) wird mit Kalk eingewickelt in das Blatt des Betelpfeffers (*Piper betle* L., 2. II, §. 282) in den Malaven- ländern Hinterindiens als Narcoticum, ähnlich wie bei uns der Kautaback, benutzt. 4) Die Coca, das Blatt des Cocastrauchs, *Erythroxylon coca* Lam., der in den Anden im Quellgebiet des Amazonenstroms heimisch ist, bildet in Bolivia und Peru eines der wichtigsten Lebensbedürfnisse. Man kaut das mit Kalkpulver zusammengeriebene Blatt, und dieser Genuß befähigt die Indianer, bei sehr geringer Nahrung die schwersten, anhaltendsten Mühen zu ertragen. Es ist die Coca unter allen derartigen Genußmitteln jedenfalls das nüglichsie; die Blätter verlieren aber durch Einfluß der Feuchtigkeit ihre Kraft und deßhalb ist auf eine weite Verbreitung ihres Gebrauchs nicht zu rechnen. 5) Die Chinabäume (*Cinchona officinalis* L. u. a., 2. II, §. 218) haben ihre Heimat in den kühlen Regionen der Anden von 19° f. Br. bis 10° n. Br., und die Rinde, von sogenannten Chinajägern, *Cascarilleros*, in den Wäldern gesucht und geschält, kommt hauptsächlich von Guayaquil aus in den Handel. Mit günstigem Erfolge hat man gegenwärtig Chinabäume in Java, Ostindien und auf Réunion angepflanzt und so dem Aussterben dieser nüglichsten aller

Arzneipflanzen vorgebeugt, welches schließlich die Folge der unvernünftigen Ausbeutung im Heimatlande sein muß. 6) Der *Rhabarber* (*Rheum Emodi*, Wahl., *l. II*, §. 262) stammt aus dem hinterasiatischen Hochlande, und die Wurzel davon kommt über Petersburg oder zur See über Canton und London in den Handel.

### V. Del, Gummi und Harze liefernde Pflanzen.

Die Seife und Sette, früher fast nur zur Speisebereitung benutzt, haben in der neueren Zeit durch Aufschwung der Industrie und des Wohlstandes — man denke nur an den stets sich mehrenden Verbrauch der Seife — eine sehr große Bedeutung gewonnen, und Pflanzen, die früher für den Europäer fast nur ein botanisches Interesse hatten, sind dadurch zum Gegenstand weitverbreiteten Anbaues und des Handels geworden. Aehnlich steht es mit den Gummi liefernden Pflanzen. Wir nennen: 1) Die *Olive* (*Olea europaea* L., *l. II*, §. 212), aus ihrer syrischen Heimat jetzt um das ganze Becken des Mittelmeeres verbreitet und neuerdings nach Australien und Californien verpflanzt. Wie einst auf ihrer Cultur die Handelsblüthe Athens beruhte, so ist jetzt Marseille ein Hauptplatz des Delhandels und der Delindustrie (Seifenbereitung). 2) Die *Delpalme* (*Elaeis guineensis* Jacq., *l. II*, §. 306) im Nigerdelta liefert ein Fett, welches gleich dem der Cocospalme zur Seifenbereitung benutzt wird. Es ist jetzt der wichtigste Handelsartikel dieser Gegenden, und der Delhandel steht im Begriff den Sklavenhandel zu verdrängen. 3) *Sesam* (*Sesamum orientale* L., *l. II*, §. 236) hat sich aus seiner indischen Heimat bis nach Japan und andererseits nach Ostafrika und Südeuropa verbreitet; sein Del dient zu demselben Zwecke wie das Olivenöl. 4) Die *Erdmandel* (*Arachis hypogaea* L., *l. II*, §. 100) ist aus Südamerika über Afrika, wo Guinea ihr Hauptproductionsgebiet ist, nach Südeuropa und Ostindien vorgedrungen. Afrika liefert wenigstens 40 Mill. Pfund Del in den Handel. — Groß ist die Zahl der nughare Harze liefernden Pflanzen; am bedeutendsten ist wohl der Handel mit dem 5) *Copalharze* im tropischen Südafrika. 6) Das *Kautschuk* wird vorgugsweise von verschiedenen Pflanzen des heißen Amerika, namentlich von *Siphonia elastica* P. (*l. II*, §. 130), aber auch von Pflanzen Hinterindiens (z. B. *Urceola elastica* Rxb.) gewonnen, und seine Benützung war schon den Indianern bekannt; von Bedeutung aber ist der Handel mit demselben geworden, seitdem man es aufzulösen und durch Zusatz von Schwefel zu härten gelernt hat. 8) *Gutta-Percha*, der verhärtete Saft von *Isonandra gutta* (*l. II*, §. 240), war in Hinterindien den Malayen längst bekannt, ist aber seit etwa 30 Jahren von den Europäern beachtet und der mannichfaltigsten Anwendung (Umhüllung der submarinen Telegraphendrähte!) fähig. Singapur exportiert jährlich für mehrere Millionen Mark.

### VI. Gespinnstpflanzen.

1) *Lein* (*Linum usitatissimum* L., *l. II*, §. 140), seit uralten Zeiten in Gebrauch, hat eine Verbreitungssphäre, wie keine andere Kulturpflanze, denn er gedeiht von Ostindien, wo seine Cultur immer größere Dimensionen annimmt, bis zum Polarkreis (in Schweden). Die Hauptexportländer für den rohen Flach sind Rußland und Deutschland, und in letzterem Lande hebt sich jetzt seit der Einführung der Maschinenweberei die Leinwandfabrikation von Jahr zu Jahr, und die deutschen Gewebe, eine Zeit lang vom eigentlichen Weltmarkt ausgeschlossen, stehen jetzt unübertroffen da. Westfalen, Schlesien und die Lausitz sind die hauptsächlichsten Produktionsgebiete. 2) Die *Baumwolle* (*Gossypium* L., *l. II*, §. 145) wird von verschiedenen dieser Gattung

angehörigen, theils krautz, theils baumartigen Pflanzen geliefert, welche sowohl in der alten, als in der neuen Welt ihre Heimat haben. Die krautartige Baumwolle, *Gossypium herbaceum*, wird vorzugsweise in der alten Welt bis nach Südeuropa hin, dann aber auch in den Vereinigten Staaten, die baumartige, *Gossypium arboreum*, wesentlich in Centralamerika gebaut. Einige weniger verbreitete Arten liefern gelbe Wolle (Nanking). Bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts war die Baumwolle nur in Ostindien und bei den Eingeborenen Amerikas das Material der Nationaltracht, aber seit der Gründung der Spinn- und Dampfmaschinen hat sich ihr Verbrauch über alle Völker der Erde ausgedehnt, und die englische Industrie hat mit jährlich steigender Production solche Massen von Baumwollengewebe zu so niedrigen Preisen auf den Markt geworfen, daß alle Völker der Erde dadurch in größere oder geringere Handelsabhängigkeit von diesem Lande gekommen sind, und London zum Weltmarkt geworden ist, an welchem sich alle die Rohproducte sammeln, mit denen die Völker der Erde jene Baumwollenwaaren bezahlen. Andere Staaten der Erde, z. B. Deutschland, Frankreich, die Vereinigten Staaten, besitzen zwar auch eine ausgedehnte, stets steigende Baumwollenindustrie, allein sie reicht nicht entfernt an den Umfang der englischen heran, welche ebensoviel Baumwolle bedarf als alle übrigen zusammengenommen. Doch scheint es, als habe Englands Baumwollenindustrie ihren Höhepunkt erreicht, bedingt durch den concurrirenden Aufschwung der nordamerikanischen und europäischen continentalen Industrie. Der Bedarf überstieg bis zum Jahre 1860 bereits 500 Millionen Kilogr., welche Quantität fast ausschließlich aus dem südlichen Theil der Vereinigten Staaten bezogen wurde. Hier hatte der Anbau der Baumwolle bis zum Anfang dieses Jahrhunderts gar keine Bedeutung gehabt, stieg aber, weil Amerika die beste Qualität in den Handel lieferte, von da ab jährlich in reißendem Fortschritt, so daß im Jahr 1860 die Ernte die enorme Quantität von 983 Mill. Kilogr. erreichte, gegen 420 im Jahre 1850 und kaum 200 im Jahre 1830. Mit der Vermehrung der Production nahm aber das Sklavenhalten an Ausdehnung zu, und zuletzt arbeiteten gegen 800,000 Sklaven in den Plantagen, deren Besitzer das übermüthige Wort erfanden: cotton is king. Da brach der Krieg aus, die Fabriken Englands mußten feiern, England sah sich nach neuen Zufuhrquellen um und erinnerte sich, in Ostindien eine Besitzung zu haben, welche den ganzen Bedarf würde decken können. Eine totale Reformation der gesammten indischen Verwaltung war die Folge davon. Die Baumwollenausfuhr Ostindiens hob sich nach wenigen Jahren um das Dreifache. In Aegypten wurde das Ackerbausystem fast vollständig geändert, und fast nur Baumwolle gebaut, in den Trovengenden Afrikas und auf den australischen (Tidschi) Inseln ward die Baumwolle ein stets zunehmender Ausfuhrartikel. Mexico und Westindien, Columbia, Venezuela und Brasilien und selbst China sandten ihre Baumwolle in steigenden Quantitäten nach England. Kurz, das Monopol der Vereinigten Staaten schien gebrochen. Die dort ausgesprochene Negeremancipation hatte der intensiven Plantagenwirtschaft ein Ende gemacht, und es war fraglich, ob in den nächsten Zeiten die Neger sich zum Baumwollenbau bequemen würden. Um so wunderbarer ist es, mit welcher Schnelligkeit sich die Vereinigten Staaten wieder erholt und die andern Productionsgebiete theilweise wieder vom Markte verdrängt haben. Schon hat die Ernte — zum Theil wird der Baumwollenbau von Weißen betrieben — wie in den letzten Jahren vor dem Kriege 4 Mill. Ballen oder ca. 800—850 Mill. Kilogr. ergeben, und wenn davon auch nicht so viel wie einst nach Europa ausgeführt wird, so rührt dies mehr von der größern Consumption im Innern her. Der Verbrauch von Baumwolle in Europa ist seit 15 Jahren so sehr gewachsen, daß Brasilien, Aegypten und Ostindien immer noch einen sehr erheblichen Bruchtheil des Bedarfs zu decken haben. Durchschnittlich kamen 1871 und 1872 1150 Mill. Kilogr. nach

Europa; davon lieferte Nordamerika 523 Mill., Ostindien 230 Mill., Aegypten ca. 100 Mill., Brasilien 61 Mill. &c. In England leben 4 Mill. Menschen von der Verarbeitung dieses Rohstoffes. Baumwolle, Kaffee, Zucker und Taback sind die vier für die Colonien der Europäer wichtigsten Producte, die Grundpfeiler ihrer Existenz. — Die übrigen Gespinnstpflanzen, Agaven, Manihaut (Musa textilis), die Faserstoffe der Palmen, Dschute (verschiedene Spielarten von Corchorus L.), der Neuseeländische Flach (Phormium tenax Forst.), (auch in Südeuropa angebaut), das spanische Espartograss (Spartium junceum L.) und zuletzt der Hanf, sind für den Welthandel und die Geschichte der Menschheit von geringerer Bedeutung.

## VII. Farbpflanzen und Hölzer.

Unter den ersteren, deren Zahl außerordentlich groß ist, hat der Indigo bei weitem die größte Wichtigkeit. Mehrere Arten der Gattung Indigofera L. (L. II, §. 108, 22), welche in Asien, Afrika und dem tropischen Amerika wild wachsen, liefern denselben. Die Cultur findet besonders in Ostindien statt, von wo jährlich 12 Millionen Pfund in den Handel kommen. — Der Handel mit Hölzern hat mit der Steigerung des Wohlstandes in Europa außerordentlich zugenommen. Norwegen, Schweden, Polen, Canada gleichen ihre Handelsbilanz hauptsächlich durch Holzausfuhr, zum Theil in der Form von Schiffen, aus. Unter den zahllosen Nughölzern nimmt Mahagoni (Swietenia Mahagoni L., L. II, §. 137) den ersten Platz ein. Die Mahagoniwälder von Belize (Honduras) haben die Festsetzung der Engländer in Centralamerika zur Folge gehabt. Unter dem Schiffsbaumholz steht der Tekbaum (Tectonia grandis L.) in Ost- und Hinterindien unübertroffen da. Die stets steigende Nachfrage nach diesem das Eichenholz weit übertreffenden Material hat die Anfänge einer geregelten Forstcultur in Ostindien hervorgerufen.

## Cap. V. Die Thierwelt.

§. 26. **Verbreitung der Thiere über die Erde.** Die Lehre von den Gesetzen, nach denen sich die Thierwelt über die Erde vertheilt, ist bis jetzt nur in den ersten Anfängen entwickelt, ja, es sind die Thatfachen, die dieser Lehre zu Grunde gelegt werden müssen, noch nicht in hinreichender Weise bekannt. Wir können nur im allgemeinen sagen, daß da, wo die Vegetation sich am reichsten an Individuen- und Artenzahl entwickelt, auch die Thierwelt entsprechend reich auftritt; doch treten in den einzelnen Erdtheilen merkwürdige Gegensätze hervor. Namentlich zeigt Amerika, welches an Fülle der Pflanzenwelt keinem anderen Erdtheile nachsteht, eine auffallende Armut seiner Fauna in Vergleich mit dem Reichthum des südlichen Asien und des tropischen Afrika. Namentlich fehlen ihm die Riesenformen der Dichthäuter (Rhinoceros, Elephanten) der alten Welt, und was in der neuen Welt an Thiertypen der alten Welt einigermaßen entspricht, erscheint wie eine verkleinerte, übelgelungene Nachbildung jener gewaltigen Vorbilder; man vergleiche nur das Lama mit dem Kamel, den amerikanischen mit dem afrikanischen Löwen, die Affen der neuen mit denen der alten Welt. Es ist das um so auffallender, als in der der gegenwärtigen Schöpfung unmittelbar vorausgegangenen Erdperiode Amerika reich an riesenhaften Formen gewesen ist. — Wenn

nah beisammen liegende Länder, die desselben Klimas und ähnlicher Vegetation genießen, doch eine sehr verschiedene Thierwelt haben, so deutet dies darauf hin, daß sie nie in einem Zusammenhange gestanden haben. So trennt z. B. die tiefe Meerenge zwischen Bali und Vombot zwei sehr verschiedene Faunen. Wenn in der westlichen derselben auf Java und Sumätra Elephanten vorkommen, so mag man annehmen, daß dieser Theil der indischen Inselwelt einst mit dem asiatischen Festlande zusammengehangen habe und durch Senkungen davon getrennt sei; andererseits weist die große Armut der östlicheren Inseln an größeren Säugethieren und der Umstand, daß darunter wesentlich Beutethiere vorherrschen, auf einen früheren Zusammenhang mit Australien hin. — Mit abnehmendem Reichthum der Vegetation nach den Polen oder auf Gebirgen nimmt auf dem festen Lande auch der Reichthum der Thierwelt an Arten und Individuen ab; aber für das Meer verhält es sich anders, denn hier finden wir auch im hohen Norden der Erde die Oeeane reich belebt durch zahlreiche Schaaren niedriger und höher organisirter Thierformen, ja hier finden sich in den Fischsäugethieren oder Cetaceen die Riesenformen der Erde. Daher ist hier der Mensch auch fast allein aufs Meer angewiesen, und die geographischen Entdeckungen in diesen Gebieten sind wesentlich durch den Lebensreichthum des Meeres dieser Zone hervorgerufen. — Trotz einiger älteren Erfahrungen hatte Forbes (1844) die Meinung aufgestellt, daß in 300 Faden (à 6 engl. Fuß, also in 550<sup>m</sup>) Tiefe das Thierleben im Meere erlösche. Heute dagegen ist durch die Tiefseeeuntersuchungen der neueren Zeit, zu denen die Legung der atlantischen Kabel die erste Veranlassung gab, festgestellt, daß es keine Grenze für das thierische Leben in der Tiefe am Grunde des Meeres gibt, ja daß noch in Tiefen von 3000—5000<sup>m</sup> sich ein sehr reiches Thierleben entfaltet. Die Vertheilung der verschiedenen Thiere nach der Tiefe scheint nicht vom Drucke des Wassers, sondern mehr von seiner Temperatur abzuhängen; so findet man z. B. in der Tiefe des Meeres an den Küsten von Portugal in den vom Pol kommenden kalten Strömungen, die die nach Norden dringenden Wassermassen des Golfstromes ausgleichen, Mollusken, die im höheren Norden in ganz niederen Tiefen vorkommen. Aus Tiefen von über 4500<sup>m</sup> hat man westlich von England Formen als lebend heraufgebracht, von denen man bisher glaubte, daß sie nur in der Kreide in fossilem Zustande erhalten seien; der schmutzig-gelblich graue Schlamm aber, in dem jene Schalen lagen, hatte eine zähe, klebrige Beschaffenheit und schien eine belebte (wenn auch nicht mit Organen versehene) Masse darzustellen. Dieser Urschleim, der in sich abgerundete Kalkkörner (Nokolithen) einschließt, ist Bathybius genannt. Seine Natur bedarf aber noch weiteren Studiums. Neuere Expeditionen glaubten in ihm nur einen flötigen Niederschlag von Gyps erkennen zu können.

### Der Mensch im Verhältnis zur Thierwelt. Wir §. 27.

werden die Schilderung der einzelnen zoologischen Provinzen bei der Betrachtung der Erdtheile selbst bringen und hier nur diejenigen Thiere kurz auführen, welche auf die Zustände des Menschengeschlechts und seine Entwicklung

von Einfluß gewesen sind. Unter den zu zähmenden Thieren, die Milch und Nahrung gewähren, stehen oben an die gehörnten Wiederkäuer, die Kuh, das Schaf, die Ziege. Es ist in dieser Beziehung höchst charakteristisch, daß die neue Welt an bisher gehörigen Thieren sehr arm ist, und daß die daselbst vorkommenden, z. B. der Bison, sich nicht als zähmbar erwiesen haben. Somit fehlte in Amerika bei den Ureinwohnern die Möglichkeit der Entwicklung von Hirten- und Nomadenvölkern, wir finden daher bei der Entdeckung nur wenige Ackerbau treibende Nationen und daneben Jägervölker, deren Zustände bis auf den heutigen Tag stationär geblieben sind. Nachdem aber von Europa aus unsere Heerdenthiere eingeführt sind, haben sie sich dort überall massenhaft verbreitet, sind zum Theil, z. B. Kühe auf den Faltlandinseln, Ziegen auf Juan Fernandez, verwildert und haben, besonders in den La Platastaaten, die merkwürdige Erscheinung der Bildung eines Hirtenvolkes, der sog. Gaucho's, und damit höchst eigenthümliche Zustände einer Halbcivilisation hervorgerufen, die sich auch in der geschichtlichen Entwicklung dieser Staaten abspiegelt. Aehnliches hat sich seit achtzig Jahren im östlichen Theile Australiens wiederholt, nur daß hier die reichere Natur des Landes und die größere sittliche und intellectuelle Kraft, welche die Ansiedler aus ihrer englischen Heimat mitbrachten, ein solches Zurücksinken in rohere Lebensformen, wie es dort bei den Spaniern der Fall war, verhindert hat. Auch in Südafrika bilden die heerdenhaltenden, von den holländischen Einwanderern abstammenden Boers einen Hirtenstamm, aber hier hält die Möglichkeit, fast überall Ackerbau zu treiben, dieselben auf höherer Culturstufe fest. — Zuerst scheint von den Menschen das Schaf gezähmt zu sein; dafür sprechen die zahllosen Varietäten, in denen es vorkommt, und die zu ihrer Bildung langer Zeiträume bedurft haben. Die Stammform scheint im wilden Zustande nicht mehr vorzukommen. Im Orient noch immer wichtig als fleischgebendes Thier, hat das Schaf für uns hauptsächlich seine Bedeutung durch die Wolle, die für einen bedeutenden Theil der europäischen Bevölkerung mit sammt ihren überseeischen Auswanderern die Bekleidung liefert und daher einen wichtigen Handelsartikel abgibt. Die feinste Wolle liefert Deutschland (Sachsen, Schlesien, Mähren), und in der neueren Zeit sind außer Europa Australien, Südafrika und die La Plata Gegenden wichtige Productionsländer geworden. Die Interessen der reichen Schafheerdenbesitzer Australiens haben lange Zeit die Verwaltung Australiens im Sinne einer Hemmung der Einwanderung kleinerer Grundbesitzer geleitet. Australien und Neuseeland hatte 1874 schon 60 Mill. Stück Schafe gegen 24 Mill. im Jahre 1861. Und welche Dimensionen nimmt die Wollausfuhr an! Australien lieferte im Jahre 1810 etwa 64 Kilgr., 1863 schon 33 Mill., 1868 schon 67 Mill., 1874 aber 112 Mill. Kilogr.; das Capland in den letzten Jahren 23—25 Mill. Kilogr., die La Platastaaten im Jahre 1863: 11 Mill., 1874: 84 Mill. Kilogr. Gegen einen so raschen Aufschwung der überseeischen Wollproduction können sich die europäischen Züchter nur durch die Gewinnung der feinsten Sorten schützen.

Auch die Zähmung des Stiers reicht in die Urzeit des Menschengeschlechts hinauf, jedenfalls noch bis in die Zeit, wo die Völker des indogermanischen Stammes noch ein ungetrenntes Volk in der asiatischen Heimat bildeten. (Die den indogermanischen Sprachen gemeinsame Form Tochter, θυγάτηρ u. s. w., bedeutet „Melkerin“). Die wilde Form ist ausgestorben. Ob aber allen gezähmten Varietäten eine und dieselbe Urform zum Grunde liegt, ist noch zweifelhaft. Der Verbindungsbezirk ist ein sehr großer: von den Palmenhainen Indiens bis zu den eisigen Gestaden Islands, wo das Thier mit animalischer Nahrung (Färringsabfällen) erhalten wird. In Südamerika treffen wir jetzt die größten, halbverwilderten Heerden. Die Wichtigkeit des Rindes als eines fleischgebenden Thieres können wir nur andeuten, indem wir beispielsweise auf die ungeheuren Zufuhren hinweisen, welche die

großen europäischen Bevölkerungscentren bedürfen, und auf die dadurch bedingte Entwicklung der Landwirtschaft und Viehzucht in Europa. (Ein in England geschlachtetes Stück Rindvieh wiegt im Durchschnitt 5 Centner, ein in Frankreich geschlachtetes dagegen 2 Centner). In Südamerika und Australien war das Fleisch fast werthlos (in den La Platastaaten heizte man die Ziegelöfen mit den Cadavern der getödteten Thiere), bis man jetzt Mittel gefunden hat dasselbe in getrocknetem Zustande oder als Extract — eine Fabrik in Uruguay liefert jährlich bereits 1 Million Pfund davon — zu einem Gegenstande des Exports zu machen. Bis dahin wurde dort das Vieh nur um der Häute, der Hörner und des Fetts willen gezogen, mit welchen Producten der europäische Import bezahlt wurde. — Der Yak (*Bos grunniens* L.) bewohnt Hochasien zwischen Himalaya und Altai; westwärts ist die Hochebene Pamir, östlich das Peling seine Verbreitungsgrenze. Er kommt noch jetzt wild vor bis zu Höhen von 5000<sup>m</sup> — 5500<sup>m</sup> und steigt nur höchst ungern unter 2000<sup>m</sup> herab. In Tibet und in der Mongolei ist er eins der gemeineren Hausthiere, aber auch im zahmen Zustande noch immer eigensinnig und reizbar. Er dient sowohl zum Pflügen, Reiten, Lasttragen (besonders bei Gebirgspassagen), wie als Milch- und Schlachtvieh. Auch durch seine grobe Wolle (jährlich eine Schur) wird er nützlich. Sommer und Winter lebt er ohne Pflege, ohne Stallung ganz im Freien. Man hat neuerdings (seit 1861) Bastarde zwischen Yak und unserem europäischen Rinde in den Gebirgsgegenden von Frankreich zu acclimatilisiren versucht.

Unter den übrigen gezähmten Wiederkäuern sind das Kamel und die Lamaarten Südamerikas als Nahrung spendende, Wolle gebende und Lasten bewegende Thiere dem Menschen nützlich. Lange Zeit war das einhöckerige Kamel (*Camelus dromedarius* Erxl.) nur in Vorderasien heimisch, und niemals sieht man es auf ägyptischen Denkmälern dargestellt; erst durch den Einbruch der Araber scheint es über ganz Nordafrika bis südlich zum Niger verbreitet zu sein. Es hat eine neue Periode für die Geschichte dieses Erdtheils eingeleitet. Ostwärts reicht sein Verbreitungsbezirk bis nach Dekan und Turan. Seit einigen Jahren ist dasselbe in Amerika und zwar in Californien und ebenfalls in Australien eingeführt. Für den letzten Erdtheil könnte es von Bedeutung werden, während in Amerika die Anlage der großen Eisenbahnen durch die Coloradowüste nach Californien seine Dienste hier überflüssig machen wird. Man unterscheidet in Asien und Afrika Reit- und Lastkamele: Das erstere (in Aegypten Hadjin genannt) steht zwar an Schnelligkeit einem guten Vollblutpferde nach, übertrifft es aber bei weitem an Ausdauer und an consequenter Einhaltung einer mäßig schnellen Gangart; man kann bei guten Thieren auf eine durchschnittliche Schnelligkeit von zwei Meilen in der Stunde rechnen. Das Lastkamel, langsameren Ganges, trägt etwa 250 Kilogr. Das zweibuckelige Kamel (*Camelus bactrianus* Erxl.) hat seine Heimat nicht im alten Baktrien, sondern in den Steppen zwischen dem Sir Darja und dem Amu Darja und ist von da westwärts bis zur Wolga, ostwärts durch die Mongolei bis nach China verbreitet. Nördlich reicht es bis ins südliche Sibirien. Man hat es zur Acclimatisation in den Alpen und Pyrenäen empfohlen. — Die Lamas sind in den hohen Bergregionen der Anden zum Transportiren der Erze noch unentbehrlich; in den tieferen Regionen sind sie durch das Maulthier verdrängt. Von geweihtragenden Wiederkäuern ist nur das Renthier und zwar auch nur in der alten Welt gezähmt, wo es die Polarzone bewohnbar macht und dem Menschen fast alle Bedürfnisse befriedigt. In Nordamerika hat man es zu zähmen nicht verstanden, und daraus erklärt sich der Gegensatz der Armut, Noth und Wildheit der Eskimos und nördlichen Indianerstämme gegen das behaglichere und friedlichere Dasein der Polarkölker der alten Welt.

Das Pferd, welches ebenfalls nur noch im gezähmten oder höchstens

halbverwilderten Zustände bekannt ist, hat seine Heimat in Centralasien und ist von dort durch die Arrier bis nach Ostindien und Europa verbreitet. Dort wird es in erster Linie als Milch und Fleisch spendendes Thier benützt, aber zugleich macht man auch von seiner Kraft und Schnelligkeit Gebrauch, und diese letzten beiden Eigenschaften haben es dort hausenden Völkern möglich gemacht, von Zeit zu Zeit in großartigen Völkerzügen über die Nachbarländer hin bis in weite Fernen zu brausen. In dieser seiner Eigenschaft als Gehülfe und Gesellschafter des Menschen und als das am sorgfältigsten behandelte, werthvollste Hausthier ist denn das Pferd von seiner Heimat aus über alle Erdtheile und Zonen verbreitet und hat namentlich in den Pampas von Südamerika eine zweite Heimat gewonnen. Zahlreich sind seine Varietäten; am berühmtesten ist das sog. arabische Roß, dessen schönste Exemplare aber in der syrischen Wüste gezogen werden. — Der Esel, als wildes Thier in seiner afrikanischen Heimat ausgestorben, ist gezähmt sehr verkümmert, nur in Südeuropa wird er hochgeschätzt. Er wird wesentlich zur Züchtung der Maulthiere und Maultesel verwandt, welche schon als Zugthiere im südlichen Europa benützt, für alle Gebirgsreisen in Central- und Südamerika, so wie für den Karavanenverkehr im dortigen Urwalde unentbehrlich sind. Die mittelasiatischen Varietäten (*Equus hemionus* u. a.) sind nicht gezähmt.

Der Elephant, nur in Indien gezähmt, ist dort wegen seiner Kraft und Gelertheit geschätzt und namentlich bei der Kriegsführung als lasttragendes Thier von Bedeutung. Wie er einst im Alterthume Schlachten entscheiden half und die Karthager über die Alpen begleitete, ist bekannt. Der Umstand, daß der afrikanische Elephant jetzt nicht mehr gezähmt wird, trägt viel zur Abgeschlossenheit des tropischen Afrika bei, wo es an passenden Lastthieren fehlt.

Der Hund hat in zahllosen Varietäten den Menschen in alle Zonen begleitet und ist ihm als freundlicher Begleiter, als Gehülfe auf Jagdzügen und im hohen Norden der Erde als Zugthier bei Winterschlittenreisen höchst werthvoll. Auf den Südseeinseln war er, vor Einführung anderer Säugethiere, neben dem Schwein und Haushuhn auch als Fleischnahrung gewährendes Thier von einiger Bedeutung.

Von den übrigen vom Menschen gezogenen Thieren erwähnen wir nur noch die Seidenraupe, deren Gespinnst einen so wichtigen Handelsartikel abgibt, und die aus ihrer chinesischen Heimat bis nach Mitteleuropa verbreitet ist. Seit zwanzig Jahren sind die Seidenzuchten in Europa von höchst verderblichen Krankheiten heimgesucht worden; da aber das Bedürfnis nach Seide fortwährend im Wachsen ist, so hat man sich genöthigt gesehen, dieselbe wieder, wie einst im Alterthum ausschließlich, auch aus Ostasien, China und Japan zu beziehen. Das Bestreben, direct von den Producenten zu kaufen, hat viele Reisen ins Innere von China veranlaßt und somit zur Erweiterung unserer geographischen Kenntnisse wesentlich beigetragen, gerade so wie im Alterthum die Eröffnung der Karavanenstraße nach dem Lande der Serer und die älteste Kunde von China durch den Seidenhandel hervorgerufen ist. Die Gesamtausfuhr von China und Japan beträgt gegenwärtig noch zwischen 3 und 4 Millionen Kilogr., vor zwanzig Jahren aber nur 5 Millionen.

Von fast nicht minderer Bedeutung für Völkerverkehr, geographische Entdeckungen und geschichtliche Verhältnisse als die gezähmten Thiere sind auch manche wilde Thiere geworden. Wir nennen hier zuerst die Pelzthiere. Um der köstlichen Pelze willen ist Sibirien in einem Zeitraum von 60 Jahren, 1578—1638, bis an das Ochotskische Meer von den Russen durchzogen und erobert worden, und von dort hat sie der Gang des köstlichsten aller Pelzthiere, der Seeotter, nach Amerika bis nach Californien hinab geführt und die Gründung der dortigen Colonien veranlaßt. Später hat die Jagd desselben Thieres die Engländer an die Gesteade der Insel Vancouver geleitet und hier die ersten Grenzregulierungen zwischen den spanisch-merikanischen und eng-



liſchen Beſitzungen veranlaßt. In Nordamerika iſt weſentlich des Biberſanges wegen jener eigenthümliche Handels- und Jägerſtaat der Hudſonſbai-Geſellſchaft (1670) gegründet, der in Folge der Art ſeiner Entſtehung bis auf die Gegenwart hin ſo coloniſationsfeindlich geweſen iſt. — Nicht ganz die gleiche Bedeutung hat die um des Elfenbeins willen betriebene Elephan-tenjagd in Afrika. Obwohl es Elephantenjäger waren und noch ſind, welche im Süden des Erdtheils vom Cap und Port Natal aus oder im Norden im Gebiet der Nilquellen am weitesten vordringen und hier die Pioniere europäiſchen Einflusses ſind, ſo haben ſie bis jezt nirgends geordnete Verhältniſſe zur Folge gehabt, vielmehr pflegen Graufamkeiten aller Art gegen die Ureinwohner jene Jagdzüge zu begleiten, ſo daß man mit Recht den afrikanischen Elfenbeinhandel einen Zwillingſbruder des Sklavenhandels genannt hat.

Viel wichtiger iſt der oceanische Fiſchfang für die Entwicklung geographiſcher Kenntniſſe und politiſcher Geſtaltungen geworden. Auf dem Fange des Heringſ und dem Handel damit beruhte zum Theil der Wohlſtand der Hanſa, und um das Recht des Heringſfanges an den ſchottiſchen und engliſchen Küſten hat Holland, deſſen merſantile Blüthe mit dem Handel mit dieſem Fiſche (ſeit dem 12ten Jahrhundert) begann, ſchwere Kriege geführt. Noch wichtiger iſt der Stockfiſchfang. Seinetwegen haben ſkandinaviſche Anſiedler die Küſte Norwegens bis zum Nordcap beſetzt und die lappiſche Urbevölkerung zurückgedrängt, ſo daß wir hier jenseits des Polarkreiſes noch eine Stadt mit einer gelehrten Schule finden, und der Stockfiſchhandel führte die deutſchen Kaufleute der Hanſa nach Bergen in Norwegen, wo ſie um die Erhaltung der Privilegien ihres Comtors blutige Kämpfe geführt haben. Bedeutſamer noch wurde der Fang dieſes Thieres für Nordamerika. Wie der Heringſfang die Schule der holländiſchen Seeleute und die Baſis von Hollands maritimer Entwicklung geworden iſt, ſo der Stockfiſchfang für diejenige Englands, ja er hat als nebenſächlichen Erfolg die Verdrängung Frankreichs von ſeinen nordamerikanischen Beſitzungen im vorigen Jahrhundert zur Folge gehabt. Gegenwärtig theiligen ſich Engländer, Franzoſen und Nordamerikaner am Fange. Ein geringeres Capital ſetzt der Waſſiſchfang und die Robbenſchlägerei in Bewegung, aber für die Verknüpfung der fernſten Erdtheile mit Europa ſind ſie von größerer Bedeutung. Durch ſie ſind die Europäer in die arktiſchen Regionen geführt, zuerſt die Engländer (1549) von Briſtol aus; und um das Recht des freien Fanges, den England für ſich beanspruchte, ſind Kriege mit Holland geführt worden; für die Entwicklung der nordamerikanischen Marine iſt der Waſſiſchfang (ſeit 1690 von der Inſel Nantucket aus begonnen) der Ausgangspunkt geworden. — Der Werth eines Waſſiſches ſteigt bis zu 30000 fl.; ſo daß eine glückliche Campagne das Schiff bezahlt machen kann. Gegenwärtig umfaßt das Gebiet des Waſſiſchfanges alle Meere der Erde, beſonders aber die Südſee. Hier ſind in Südaſtralien, in Neuſeeland, die erſten, oft nur temporären Niederlaſſungen von den Waſſiſchjägern ausgegangen, und für viele der kleineren, einſameren Inſeln ſind dieſe „Nomaden des Meeres“ die einzigen Vermittler europäiſcher Anregungen, nicht immer in heilsamer Weiſe. Die öden, thier- und pflanzenleeren Inſeln des ſüdlichen Ozeans, z. B. St. Paul und Amſterdam, werden nur durch ſie dem Geſichtskreiſe von Europa näher gebracht. — Perlen- und Korallenfiſcherei ſind von geringerem Einfluß auf geographiſche Verhältniſſe.

## Cap. VI. Die Menſchenwelt.

**Die Einheit des Menſchengeschlechts.** Alle vorhergehenden Betrachtungen ſind nur zu dem Zwecke angeſtellt worden, um

uns die Mittel zum Verständniß derjenigen Kräfte und Verhältnisse zu gewähren, welche den Menschen, den Herrn und edelsten Bewohner der Erde, an jeder Stelle der Erde, zu welcher er gelangt, hindernd und fördernd umgeben und so auf sein materielles Dasein, wie auf sein Gemüths- und Geistesleben, mächtig einwirken.

Vielfach hat man sich bemüht, die Zahl der Menschen zu ermitteln. Die neueste Schätzung (1876) stellt folgende Zahlen auf:

|                                     |             |      |
|-------------------------------------|-------------|------|
| Europa . . . . .                    | 309 200 000 | Bew. |
| Asien . . . . .                     | 824 500 000 | "    |
| Australien und Polynesien . . . . . | 4 750 000   | "    |
| Afrika . . . . .                    | 200 000 000 | "    |
| Amerika . . . . .                   | 85 500 000  | "    |

---

Im Ganzen 1424 000 000 Menschen.

Welche Verschiedenheiten treten uns in dieser Zahl entgegen, Verschiedenheiten der Hautfarbe, des Haars, der Schädelbildung, des Temperaments, der Sprache! In der That, wenn man die Extreme nebeneinanderstellt, den hellfarbigen, blondgelockten, reckenhaft emporgeschossenen, holländischen Boer in Südafrika und den dunkelfarbenen, schwächlichen, das Gepräge der Verkümmernng an sich tragenden Buschmann, den in Felle gehüllten, in Schneehütten lebenden, nur mit Mühe den Kampf mit dem furchtbaren Klima bestehenden Eskimo neben den Deutschen, der, mit allen Hülfsmitteln der Civilisation ausgerüstet, diese eisigen Gegenden aufsucht und sein Leben in ihnen aufs Spiel setzt, um etwa den Gang der Magnetnadel oder die Natur des Nordlichts zu erforschen, den Neger, der ein selbstgeschmücktes und bemaltes Götzenbild als seinen Herrn anbetet, und den europäischen Missionär, der für den Glauben an einen unsichtbaren Gott in den Tod zu gehen vermag, so könnte man sich versucht fühlen — wie es auch in der neueren Zeit von einseitigen Forschern oder in der Absicht, politischen Institutionen, z. B. der Sklaverei, den Schein einer natürlichen Berechtigung zu gewinnen, geschehen ist — an der Einheit des Menschengeschlechtes zu zweifeln. So hat man neuerdings die Lehre aufgestellt, daß, wie es für die Thierwelt wahrscheinlich verschiedene Schöpfungsmittelpunkte gibt, von denen aus sich alle Stammformen so weit verbreiteten, als Klima und Möglichkeit der Nahrungsgewinnung es gestatten, auch die Anfänge des Menschengeschlechtes an verschiedenen Stellen der Erde zu suchen seien, um sich von ihnen allmählich über weitere Räume auszudehnen. Ja man ist sogar so weit gegangen, eine selbständige Schöpfung des Menschengeschlechtes für unwahrscheinlich zu erklären, vielmehr zu behaupten, daß die einzelnen Menschenstämme sich im Laufe der Zeit an verschiedenen Stellen der Erde aus verschiedenen menschenähnlichen Affen, die Neger etwa aus den Gorillas, entwickelt hätten. Die allerneueste Ansicht im Sinne der Darwinschen Entwicklungstheorie ist aber die, daß die menschenähnlichen Affen, Gorilla, Schimpanse u. s. w. sammt dem Menschen von einer längst ausgestorbenen Urform abstammen, die uns auch nicht einmal in ihren Knochenresten erhalten ist. Wir können

uns solchen Ansichten nicht anschließen, halten vielmehr an der Ursprünglichkeit und Einheit des Menschengeschlechts fest. Da der Mensch, schon durch den Mangel des Haarkleides, noch mehr aber durch die größere Schwäche seiner Glieder offenbar seinem angenommenen thierischen Vorfahr nachsteht, so erhebt sich die Frage: Wie konnten diese nützlichen Eigenschaften dem Menschen abhanden kommen, wenn doch die „natürliche Zuchtwahl“ die nützlichen Eigenschaften erhalten und summieren soll? Behaupten aber die Anhänger Darwins, der Verlust dieser nützlichen Eigenschaften sei durch die intellectuellen Fähigkeiten und gefelligen Eigenschaften des Urmenschen mehr als ausgeglichen worden, so mußte die Intelligenz des Urmenschen sich weit über die des Affenvorfahrs erhoben haben. Wir würden dann fragen dürfen: Woher diese größere Intelligenz? und würden den Beginn des Menschengeschlechts auf den Moment verlegen, wo das Auftreten dieser größeren Intelligenz den bisherigen Gang der Entwicklung unterbricht, und in Folge davon der Körper eine Entwicklung nach anderer Richtung hin anzunehmen beginnt. Könnte man sich also entschließen, im Leiblichen einen Zusammenhang zwischen dem Affen und dem Menschen anzunehmen — was man übrigens erst dann darf, wenn die ausgestorbenen vermittelnden Glieder aufgefunden sein werden —, so sind doch Erscheinungen genug vorhanden, welche zwischen Mensch und Thier eine unüberbrückbare Kluft erkennen lassen und uns zwingen, die Menschheit als eine Einheit dem Thierreich gegenüberzustellen. Der Mensch, wenigstens als geistbegabtes Wesen, ist erschaffen, nicht entwickelt.

Nur der Mensch vermag in der Art Erfahrungen zu sammeln, daß sie einen tieferen Einfluß auf die gesamte Gestaltung seines äußeren und inneren Lebens ausüben, so daß er nicht sowohl durch physische Kraft als durch die Kraft seines Geistes sich zum Herrn der Schöpfung macht. Um der Mächtigste zu werden, mußte der Mensch damit beginnen, der Schwächste zu sein. Nur dadurch wurde er zu einer höheren Entwicklung seiner Fähigkeiten getrieben; denn es war nicht die physische, sondern die intellectuelle Kraft, die ihn zum König der Thiere, zum Herrn der Schöpfung machen sollte. Die Erfahrungen dagegen, welche das Thier macht, lehren es vielleicht einzelne Gefahren vermeiden, gewinnen aber nirgends die Kraft, dasselbe die Schranken des Instinkts durchbrechen zu lassen. — Während das Thier nur sehr unvollkommene Mittel zur Darstellung seines Innern besitzt und höchstens eine Vorstellung von dem Zustande seines Allgemeinbefindens zu geben vermag und darum stets, auch wo es das Mitglied einer Herde oder gar eines Thierstaates ist, dennoch in großer Abgeschlossenheit lebt, sehen wir den Menschen auf allen Stufen der Civilisation bestrebt, den Bewegungen seines Innern in klarster Weise Ausdruck zu geben: der Mensch allein besitzt eine Sprache, d. h. er ist im Stande, einen bestimmt gegliederten Gedanken durch ähnlich gegliederte Lauteformen wiederzugeben. Und indem der Mensch nicht bloß reden kann, sondern reden muß, tritt er — das *ζῶον πολιτικόν* des Aristoteles zu größeren oder kleineren Gesellschaften zusammen. Dieser Grundzug

menschlichen Geisteslebens ist es, der hauptsächlich die geistige Einheit des Menschengeschlechts begründet. — Nur der Mensch hat ferner das Bestreben, sich und seine Umgebung zu schmücken, um sich oder anderen zu gefallen. Kein Stamm der Erde ist gefunden ohne die Anfänge musikalischer und bildender Kunst. — Bei keinem Stamme, sei er auch noch so ärmlich, ist der Einzelne ohne sachlichen Besitz, welchen er schützt, oder durch freie Willensthätigkeit an andere überträgt. — Endlich fehlen nirgends auf der Erde dem Menschen religiöse Vorstellungen als lebensvoller Keim weiterer Entwicklungen. — Stimmt so das Menschengeschlecht in den Grundzügen seiner geistigen Begabung überein, so lehren ferner gewissenhafte Beobachtungen, daß alle Menschenstämme höherer geistiger Entwicklung fähig sind, und es ist Unverstand mancher durch die vorherrschende Betrachtung körperlicher Verhältnisse in ihrem Urtheile bestochener Naturforscher oder ein durch Habgucht oder Rassenhaß hervorgerufener Irrthum, wenn man z. B. behauptet, daß die geistigen Fähigkeiten der Neger, sowohl des Einzelnen als des Stammes, stationär bleiben und eine Entwicklung über eine gewisse Grenze hinaus nicht gestatten.

Halten wir so an der geistigen Einheit des Menschengeschlechts fest, so wird uns die körperliche Verschiedenheit, so groß sie auch sein mag, doch nur von untergeordneter Bedeutung erscheinen; und wir werden uns leicht entschließen, auch an eine körperliche Einheit desselben zu glauben, wenn wir eine Reihe von Ursachen kennen lernen werden, welche auf die gesammte Körperlichkeit des Menschen umändernd und bestimmend einwirken. Wir rechnen dahin 1) die klimatischen Verhältnisse, 2) verschiedene Nahrungs- und Lebensweise, 3) höhere oder niedrigere Civilisation, 4) zufällige Abweichungen von der Grundgestalt, welche zuerst bei einer einzelnen oder nur wenigen Personen auftreten und dann forterben. — Was die ersten beiden genannten Verhältnisse anbetrifft, so zweifelt wohl kein Verständiger an ihrem mächtigen Einfluß auf die Körperlichkeit des Menschen; allein wie derselbe sich im einzelnen geltend macht, das ist eine hauptsächlich deshalb noch ungelöste Frage, weil sich die wahrscheinlich verschiedenartigen Einflüsse des Klimas und der Nahrung nicht leicht scheiden lassen, außerdem ein langer Zeitraum dazu zu gehören scheint, bis diese Einflüsse von Generation zu Generation sich so weit geltend machen, daß eine merkliche Umänderung des Organismus eintritt. Darum darf man nicht, wie manche Neuere gethan, diese Einflüsse als nicht vorhanden oder unbedeutend abweisen, und es ist dabei besonders zu beachten, daß die meisten Völker erst nach langen Wanderungen ihren jetzigen Wohnplatz erreicht haben, und daß der Einfluß früherer Localitäten sich noch lange geltend machen kann, ehe er allmählich erlischt. — Der hohe Einfluß der Civilisation ist deutlicher zu erkennen. Wo in einem Stamme bei den Stammesgenossen sich das gleiche Maß von Kenntnissen und Geschicklichkeiten auf dieselbe Beschäftigung angewandt zeigt, wo die einzelnen in derselben socialen Stellung z. B. als Hirten und Jäger leben, da finden wir alle Individuen des Stammes einander höchst ähnlich. Sehr auffallend zeigt

sich dies z. B. bei den mongolischen Hirtenvölkern, wo selbst die Männer und Frauen sich in ihren Gesichtszügen nur wenig unterscheiden. Wo aber in einem Volke, wie es bei hochcivilisierten Nationen der Fall ist, Theilung der Arbeit Platz gegriffen hat, Kenntnisse, Geschicklichkeiten, Kunstfertigkeiten sich höchst verschieden vertheilt finden, da tritt auch eine Individualisierung der Gesichtszüge ein. Es ist ferner unleugbare Thatsache, daß mit steigender Bildung der körperliche Habitus sich ändert. Die freien Neger in den Vereinigten Staaten z. B. unterschieden sich sehr zu ihrem Vortheil von ihren im Heidenthum und Sklaverei aufgewachsenen Brüdern im Süden. Man weiß ferner, daß die Schädel im Zustande barbarischer Wildheit lebender Völker einen kleineren Inhalt haben, als diejenigen civilisierter Nationen, ja daß bei ein und derselben Nation, wie es für die Bewohner von Paris durch Vergleichung zahlreicher Schädel aus dem 12ten Jahrhundert mit denen der Gegenwart erwiesen ist, mit steigender Bildung die Größe des Gehirns und des Schädels zunimmt. Vor allem aber ist in dieser Beziehung auf den auch im Körperlichen sich geltend machenden Einfluß der Sünde hinzuweisen: auch hier gilt das Wort: „Gerechtigkeit erhöhet ein Volk, aber die Sünde ist der Leute Verderben“, und wie wir bei uns am einzelnen Menschen oft genug Gelegenheit haben, die Entstellungen zu sehen, zu welchen Leidenschaften und Sünde das Antlitz verzerren, so wird es auch bei ganzen Völkern sein. Die religiös am tiefsten stehenden Völker sind auch die häßlichsten, und mehrfach hat man beobachtet, daß bei Völkern, die zum Christenthum übergegangen sind, die Kopfbildung allmählich sich veredelt hat. — Daß endlich zufällige körperliche Bildungen auf eine große Zahl von Individuen sich forterben können, ist durch zahlreiche Beispiele (man denke nur an die eigenthümliche Gesichtsform der Bourbonischen und Habsburgischen Familie) constatirt. Solche zufällige Bildungen sind aber gar nicht so selten; häufig kommen z. B. unter den Nordamerikanischen Indianern Individuen mit hellfarbiger Haut und rothen Backen vor. Wie leicht kann unter günstigen Umständen sich aus solchen Bildungen ein besonderer Stamm entwickelt haben.

\* \* \*

**Die Menschenrassen.** Erscheint somit in Uebereinstimmung §. 29. mit unserer aus anderer Quelle stammenden religiösen Ueberzeugung die Menschheit als eine untrennbare Einheit, so müssen wir gleichwohl die in ihr auftretenden Verschiedenheiten beachten und zu charakterisiren streben. Man hat daher nach dem Vorgange von Blumenbach (1752 bis 1840), dem Begründer der wissenschaftlichen Ethnographie, verschiedene Rassen des Menschengeschlechts unterschieden. Da aber die verschiedenen Körperbildungen sämmtlich in einander übergehen, so muß man sich darauf beschränken, einzelne besonders ausgezeichnete Normen (sog. extreme Bildungen) herauszuheben. Blumenbach unterschied fünf Rassen, die folgendermaßen charakterisirt werden:

1) Die kaukasische (besser indoatlantische) Rasse, ausgezeichnet durch einen ovalen oder rundlichen Kopf, dem ein verhältnis-

mäßig großes Gehirn entspricht, nicht oder nur mäßig vorspringende Backenknochen, senkrecht stehende Zähne, rundes, wenig hervortretendes Kinn, Gesichtswinkel (s. S. I, S. 28) =  $80^{\circ}$ – $90^{\circ}$ , weiches, langes, aus dem Braunen ins Blonde und Schwarze übergehendes Haar, dichten Bartwuchs. Die Körperfarbe, bei den meisten Völkern weiß, geht durch Braun (Indier) ins Schwarze über (Rubaneger). Ihre weite Verbreitung werden wir bei den einzelnen Erdtheilen kennen lernen.

2) Die mongolische (turansische) Rasse wird charakterisirt durch hervorspringende Backenknochen, schmale, zurücktretende Stirn, plattes Gesicht, eine eckige (cubische) Schädelform, enggeschlossene Augen mit höher liegendem Außenwinkel, die wenig hervortretende Nase mit weiten Nasenlöchern, großen Mund, fast bartloses Kinn, schlichte, straffe, meist schwarze Kopfschare. Die Farbe ist weizengelb und geht bei einigen Völkern ins Olivenbraune über.

3) Die äthiopische (Neger-) Rasse entfernt sich am allerweitesten von der kaukasischen Körperform. Ihre Hauptkennzeichen sind: Von den Seiten zusammengedrückter Kopf mit zurückfliehender Stirn und stark hervortretenden Kiefern, in welchen die Schneidezähne nicht senkrecht gegen einander stehen. Der Gesichtswinkel beträgt nur  $70^{\circ}$ – $75^{\circ}$ , und der Schädel ist durch den stark entwickelten Hinterkopf auffallend lang. Die Nase ist breit und platt, der große Mund ist von dicken, wulstigen Lippen umgeben, das schwarze, kurze Haar wollig, die Hautfarbe schwarz in verschiedenen Abstufungen.

4) Die malanische Rasse, charakterisirt durch braune, in verschiedenen Abstufungen von Gelb in Schwarz übergehende Hautfarbe, dichtes, weiches, schwarzes Haupt- und Barthaar, hohe Stirn, hervorragende Kiefern mit wenig aufgeworfenen Lippen, ziemlich große Nase mit breiten Flügeln.

5) Die amerikanische Rasse zeichnet sich aus durch eine im allgemeinen thonfarbige Haut, die im Norden mehr ins Kupferrothe, im Süden ins Braune und Schwärzliche spielt, auf den Gebirgen aber heller zu sein pflegt, schwarzes, langes, straffes Haar, dichte Brauen, kleine, scheinbar schläfrige Augen, große, meistens gebogene und scharfrückige Nase, gewöhnlich sehr zurückweichende Stirn, wobei die Kunst durch Zusammenpressen des Schädels in der Jugend oft nachhilft.

Prichard hat später es für nöthig gehalten, noch folgende zwei Rassen hinzuzufügen:

6) Die südafrikanische Rasse, die Hottentotten und Buschmänner umfassend. Sie hat den Schädelbau, die schiefe Augenlinie, die breiten Backenknochen der Mongolen, sehr flache Nase, schwarzes Haar, schmutzig gelbe Farbe, zarte Statur mit kleinen Gliedmaßen; bei den Frauen große Anlage zur Fettbildung.

7) Die Australneger (Negritos) nähern sich in vielen Beziehungen den Negern Afrikas. Sie zerfallen in zwei Abtheilungen: a. Papua's, theilweise mit wolligem, negerartigem Haare, theilweise mit mächtig entwickeltem Haarwuchs, wobei das in Büscheln wachsende Haar, wenn es aufgetämmt wird, den Kopf wie eine ungeheure Perücke

umgibt; und b. *Ufurus*, mit schlichtem und langem Haar. Beide sind von rauchbrauner Farbe.

Seit den Zeiten Brichards hat es nicht an zahlreichen Versuchen gefehlt, für die Eintheilung des Menschengeschlechts in Rassen ein richtiges Princip zu finden. Bis jetzt hat sich indessen kein System allgemeine Geltung verschaffen können, da die Unterscheidung nach einzelnen körperlichen Bildungen, wie dem Schädel oder dem Haar oder der Hautfarbe, ebensowenig wie die nach den Sprachverhältnissen von unnatürlichen Trennungen zusammengehöriger oder Verbindungen heterogener Völkerrämme frei bleibt. Aber auch die neuern Versuche, alle unterscheidenden Merkmale zusammenzufassen, haben noch zu keiner Uebereinstimmung geführt. Unter diesen ist die Aufstellung Gerlands <sup>1)</sup> von Interesse, der die Menschen in Ermangelung von ethnologischen Eintheilungsgründen nach ihrer geographischen Verbreitung in sechs Abtheilungen zu classificieren sucht, nemlich die oceanischen Völker, die Amerikaner, die Mongolen, die Dravida-Völker Vorderindiens, welche den arischen Einwanderern weichen mußten, den arabisch-afrikanischen Stamm, und die Indo-Europäer. Ethnologen, welche auf die körperlichen Verschiedenheiten Werth legen, werden freilich mit einer Zusammenfassung der Semiten und Neger zu einem Stamme sich nicht befrenden. Erstere figurieren bei Peschel <sup>2)</sup> unter den „Mittelländern“, wie denn dieser Forscher wieder mehr bei Brichard anknüpft, indem er die oceanischen Völker in Australier und Papuanen als zwei selbständige Rassen scheidet und den Negern wieder die Hottentotten und Buschmänner als eine südafrikanische Rasse gegenüberstellt. Dafür vereinigt er Malayopolynesiern und die Eingeborenen Amerikas mit den Mongolen Asiens zu einer Gruppe der „mongolenähnlichen Völker“ und erhält mit den Dravida- und den mittelländischen Völkern im ganzen sieben Hauptgruppen.

Aus der Vermischung von Personen verschiedener Rassen entstehen Mischlinge, und deren Zahl ist in den Gebieten, wo sich verschiedene Rassen begegnen, oft so groß, daß kaum noch Individuen reiner Rasse gefunden werden; so gibt es z. B. gegenwärtig keine reinen Kamtschadalen mehr, seitdem die Russen in Kamtschatta eingewandert sind; in Venezuela ist die gesammte  $1\frac{3}{4}$  Mill. betragende Bevölkerung bis auf etwa 1 Proc. Mischlingsrasse; die Zahl der reinen Hottentotten ist ebenfalls sehr gering. In Amerika, wo man sehr auf die „Aristocratie des Blutes“ hält, hat man für die verschiedenen Grade der Mischung eigene Bezeichnungen aufgestellt. Mulatten sind Mischlinge von Weißen und Negern, Mestizen (Mamolucos, Cholos) Mischlinge zwischen Weißen und Amerikanern, Zambos (Chinos) Mischlinge zwischen Negern und Amerikanern: Tercerones, Cuarterones, Quinterones sind Mischlinge zwischen Malutten und Weißen, bei denen durch fortgesetzte Mischung mit Weißen der tautasische Typus

<sup>1)</sup> J. G. Gerland. Atlas der Ethnographie. Leipzig 1876 und Wehm's Geogr. Jahrbuch Bd. VI. 1876.

<sup>2)</sup> C. Peschel. Völkerkunde. Leipzig 1875.

immer mehr hervortritt: aber selbst bei Quinteronen erkennt man noch an den etwas braun gefärbten Nägeln und dem welligen Haar die letzten Spuren des Negerthums.

Mit der dargelegten körperlichen Verschiedenheit des Menschengeschlechts geht eine Verschiedenheit des Temperaments Hand in Hand. Die Neger sind vorwaltend Sanguiniker, dem Augenblick hingegeben, ohne Andenten an die Vorzeit und ohne Sorge um die Zukunft, unter dem Uebergewicht des Naturlebens, von lebendigem Nachahmungstrieb, aber deshalb auch leichter abzurichten als zu geistiger Freiheit zu erziehen. Den Mongolen wird man vorzugsweise ein melancholisches Temperament zuschreiben dürfen, jene Seelenstimmung, die wesentlich auf die Vergangenheit gerichtet ist und sich scheut, der Zukunft thatkräftig und überlegsam entgegenzutreten, in ihr neue Gestaltungen des Lebens zu erwarten und in der Gegenwart dieselben vorzubereiten. Daher im chinesischen Reiche das Festhalten an den uralten Formen und die Befriedigung über die Erhaltung derselben, wo auch längst der ursprüngliche Geist aus ihnen geschwunden ist. Und wo der mechanische Ablauf des Lebens einmal durch größere Aufregung unterbrochen wird, wie wenn die Hunnen und Mongolen ihre Völkerwogen aussandten, da sehen wir ihre Schöpfungen im fremden Lande rasch zerfallen, weil auch hier der organisatorische Geist mit dem Blick in die Zukunft fehlte, vielmehr die alten Lebensformen auch auf die neuen Wohnsitze, wohin sie nicht paßten, übertragen werden sollten. Im Gegensatz dazu erscheint der Malane als Choleriker, voll der heftigsten Leidenschaftlichkeit in der Liebe sowohl als im Haß, im Spielen und Wetten, im Kampfe, den er, den Schmerz vor Aufregung nicht fühlend, bis zum Tode fortsetzt; damit hängt ein höchst reizbares Ehrgefühl zusammen. Wo indes, wie auf manchen der Südseeinseln, sich unter dem Einfluß einer nur einfach ausgestatteten umgebenden Natur auch die Verhältnisse der menschlichen Gesellschaft gleichmäßiger gestalten, da tritt das cholerische Wesen mehr zurück und der Charakter gewährt das Bild einer gewissen Kindlichkeit. Die Amerikaner sind die Phlegmatiker der Erde, weder sinnend in die Vergangenheit sich versenkend, noch mit rascher That an der Neugestaltung der Zukunft arbeitend. Sie empfangen nur Eindrücke, aber tauschen sie nicht aus: Gleichmuth der Seele, bald als Sanftmuth (Peruaner), bald als Stumpfssinn (Waldindianer in den Urwäldern), bald durch Patriotismus verklärt als edle Resignation (die Aztekenfürsten), bald als störrische, trostige Unbeugsamkeit (die Indianer Nordamerikas) appearing, ist das Ideal ihres Strebens. In keinem Volke vermag der Einzelne so sehr seine Individualität aufzugeben, als dies bei den Amerikanern der Fall ist. Darum konnte nur hier sich ein sozialistischer Staat (Perú) bilden und längere Zeit erhalten. Mit dem Phlegma der Rasse hängt ihr rasches Verschwinden nach dem Eindringen der Europäer zusammen. Den Kaukasiern endlich muß man ein cholerisches Temperament zuschreiben, so jedoch, daß durch die bei dieser Rasse am stärksten entwickelte menschliche Intelligenz die Heftigkeit des Thätigkeitstriebes gemäßigt, die Leidenschaften gezügelt und die Kräfte in geregelte Bahnen geleitet werden, so daß diesen



Nationen bis jetzt allein die Gabe planmäßiger Arbeit für die jedesmalige Gestaltung der Zukunft gegeben ist. Wie unterscheiden sich z. B. europäische Colonisations- und Eroberungszüge von den wilden, planlosen Völkerüberschwemmungen anderer Nationen! Darum sind die Kaukasier bis jetzt die einzigen, wirklich geschichtlichen Nationen.

**Die Sprachverschiedenheiten.** Gleichwichtig wie die eben §. 30. geschilderten Verschiedenheiten sind auch die der Sprache. Die Sprache ist der artikulirte Ausdruck unseres Denkens. Das Wesen des Denkens aber besteht darin, daß Begriffe und Vorstellungen in gewisse Beziehungen gebracht werden. Die geistigen Vorstellungen und Begriffe heißen, wenn sie lautlich dargestellt werden, Bedeutung, die Lautverbindung, welche nur Bedeutung enthält, heißt Wurzel. In „ibam“ z. B. bildet die Silbe i die Wurzel, welche nur den Begriff des Gehens ohne alle weitere Beziehung enthält. Von jedem Worte muß sich eine Wurzel darstellen lassen, und der Reichthum einer Sprache wird vorzugsweise nach der Zahl der in ihr enthaltenen Wurzeln bemessen. Die Bildung der Wurzeln fällt vor alle Geschichte, und in der geschichtlichen Periode eines Volkes können wohl Wurzeln verloren gehen, aber keine neuen mehr gebildet werden. — Nun gibt es Sprachen, welche in den Lautformen nur die Bedeutung, dagegen die Beziehungen der Begriffe lediglich durch die Stellung der Wörter ausdrücken, wie es z. B. im Chinesischen der Fall ist. Solche Sprachen enthalten also nur Wurzeln, die in sich abgeschlossen und unveränderlich wie ein Krystall sind. Da die Wurzeln meist einsilbig sind, so nennt man solche Sprachen einsilbige. Sie bilden die erste Sprachklasse. — Ihnen stehen solche Sprachen, wie z. B. die meisten europäischen, gegenüber, in welchen die jedesmalige Beziehung entweder durch sich an die Wurzel anschließende Laute ausgedrückt wird, welche für sich allein keinen Sinn geben, z. B. i-t, wo das t der Beziehungslaut ist, oder zugleich durch eine Veränderung der Wurzel: wie z. B. aus der Wurzel tad durch eine Verstärkung das Präsens tando entsteht, in welcher Form durch die Verstärkung der Wurzel die Beziehung der Dauer, durch das o die Beziehung auf die erste Person ausgedrückt wird. Solche Sprachen heißen flektierende. Sie treten ursprünglich mit einem großen Reichthum von Flexionsformen auf, aber im Laufe der Zeit, je mehr das Volk zu geschichtlicher Thätigkeit erwacht, schwindet diese Fülle. Die in großer Abgeschlossenheit lebenden Isländer reden noch jetzt die flexionsreichere altnordische Sprache: die an der geschichtlichen Entwicklung Europas viel mehr als jene Antheil nehmenden Dänen und Schweden haben viel von jenem Reichthum eingebüßt, und so sind aus dem Altnordischen die Tochter Sprachen des Dänischen und Schwedischen entstanden: das thatkräftigste aller germanischen Völker, das englische, redet die flexionsärmste aller germanischen Sprachen. Wo man durch Zwang, z. B. durch religiöse Institute, eine Sprache auf dem einmal erreichten Standpunkte zu erhalten sucht, da stirbt sie aus: so ist es dem Hebräischen ergangen. — Eine dritte Classe bilden die sogenannten agglutinirenden (anleimenden) Sprachen. Bei ihnen treten ebenfalls an die

Wurzel Bestimmungslaute heran, allein diese Bestimmungslaute stehen damit nur in lockerer Verbindung und geben häufig auch für sich allein noch einen Sinn. Die fleetierenden Sprachen haben ursprünglich auf dem Standpunkte der Agglutination gestanden. In am-o z. B. ist der Beziehungslaut o nur der Rest eines Pronomens der ersten Person, welches ursprünglich wohl in vollerer Form hinter der Wurzel gesprochen und dann in abgekürzter Form mit ihr eng zu einem Worte verbunden wurde.

Ähnlichkeit des grammatischen Baues und in zweiter Stelle Gemeinsamkeit der Wurzeln vereinigen verschiedene Sprachen zu einem Sprachstamm. Die sämtlichen Sprachen eines solchen Stammes sind als Tochtersprachen im Laufe der Zeit aus einer Muttersprache entstanden, die dann verschwunden ist, etwa wie der weiße Lichtstrahl sich durch Brechung in seine Farben auflöst. Unsere Kenntnis von den Sprachen der Erde ist noch zu gering, und die Entwicklung der Linguistik (Sprachvergleichung) noch zu kurz, als daß die Zahl dieser Sprachstämme sich mit Sicherheit schon angeben ließe. Folgende 8 sind die hauptsächlichsten: 1) der indoeuropäische Sprachstamm, 2) der semitische, 3) der chinesische, 4) der tatarisch-sinnische, 5) der malayische, 6) der amerikanische, 7) der afrikanische, die Negersprachen umfassend, von welchem wahrscheinlich 8) der süd-afrikanische wird getrennt werden müssen. Ob es einer späteren Zeit möglich sein wird, diese Sprachstämme auf eine Ureinheit zurückzuführen oder ob wir hier vor einer Erscheinung stehen, die, wie ein Wunder unerklärt, den Gegnern des einheitlichen Ursprungs des Menschengeschlechts eine mächtige Waffe in die Hand gibt, darüber läßt sich keine Meinung äußern. Die Zahl der Sprachen anzugeben, ist sehr schwer, weil die Grenze zwischen Sprache und Dialekt so schwer zu ziehen ist: das Holländische z. B. gilt wohl, weil es eine besondere Literatur entwickelt hat, und seine Träger sich von den deutschen Stammesbrüdern geschichtlich abgesondert haben, für eine besondere Sprache und ist doch nur ein Dialekt der deutschen Sprache. Man zählt etwa 800 Sprachen, von denen über 400 auf Amerika kommen. Die englische Bibelgesellschaft hat die Bibel in 190 Sprachen übersetzt und drucken lassen, und für viele Sprachen ist die Bibelübersetzung das einzige Literaturproduct. Bei dem gesteigerten Völkerverkehr werden diejenigen Sprachen, die nur ein kleines Areal einnehmen und keine selbständige Literatur schaffen können, bald zu Grunde gehen. „Wie die Wälder den Reben und mehltragenden Halmen größtentheils weichen mußten, so werden nur solche Sprachen des Feldes Meister werden, die nährenden Geistesfrucht gebracht haben“. Nach wenig Generationen wird man auf allen Inseln der Südsee nur englisch, in ganz Sibirien nur russisch reden.

Die Verbreitung der Sprachstämme über die Erde und ihre Unterabtheilungen werden wir im speciellen Theile kennen lernen.

## Buch III. Allgemeiner Theil der historischen Geographie.

### Die Religionen der Erde. Gleichwie das Vermögen der §. 31.

Sprache, so ist auch die Religion ein wesentliches Merkmal der menschlichen Natur. „Der Mensch muß religiös sein, in derselben Weise, wie es nicht in seiner Macht steht, kein Gewissen zu haben“. Alle Menschen von den verkommensten Geschlechtern der ödesten Zonen bis zu den höchstgebildeten Nationen stehen unter der Herrschaft des Gefühls der Abhängigkeit, des „Gebundenseins“ an eine höhere Macht: alle haben das Bedürfnis, jene höhere Macht zu versöhnen, und ihre Weise, diese Versöhnung zu verwirklichen. Den ersten Menschen hat sich Gott selbst offenbart; der Monotheismus ist die älteste Religion. Als aber das Menschengeschlecht sich freiwillig von Gott abwandte, da wurde auch hier „die Sünde der Leute Verderben“, und das reine Gepräge jener Urreligion wurde verwischt. Der Monotheismus zerging in Polytheismus. Die Natur wurde, wie im Sinnlichen, so auch im Geistigen des Menschen Herr, und der umdunkelte Sinn bildete sich Religionsformen, in welchen die Natur der Heimat und die durch Einwirkung der heimatischen Natur hervorgerufene oder näher bestimmte Volksthümlichkeit sich aussprachen. Keine dieser Religionen konnte gestiftet werden, d. h. als Product des Nachdenkens einzelner, höher organisirter Geister erscheinen; die sogenannten Religionsstifter haben nur klarer ausgesprochen und mit mehr oder weniger Glück in ein System zu bringen gewußt, was im Geiste ihres Volkes schon lebte. Dafür gibt die nähere Betrachtung der verschiedenen Religionen hinreichende Beweise. In den heißen Gegenden der Erde, wo die Arbeit quält, wo Ruhe und sinnlicher Genuß des Menschen höchstes Ziel ist, gilt auch der Zustand nach dem Tode als ein Zustand seliger, selbstvergessener Ruhe, in welcher den Abgeschiedenen sinnliche Genüsse ohne Schmerz beschieden sind (Islam); in den nordischen Ländern der Erde dagegen, deren Klima zur Arbeit zwingt, ja erst durch energische körperliche Arbeit erträglich wird, sehen auch die Todten ihr rüstiges Jagd- und Heldenleben im Jenseits fort (Nordamerikanische Indianer, Valhalla der Germanen). Wer erkennt nicht in der Natur Irans mit ihren Gegensätzen zwischen warm und kalt, dürrer Wüste und wohlbewässerten Paradiesesgärten, wilden Nomadenhorden und seßhafter, gebildeter Städtebevölkerung den Grund und Boden, auf dem die dualistische, altpersische Religion sich entwickeln mußte? Wer sieht nicht in dem Pantheon der Inder das Abbild der üppigen, organischen Natur der Indischen Halbinsel? Wer nicht im Styx das mythologische Abbild von Griechenlands unterirdischen Flüssen? So ist also auch in dieser Beziehung der Mensch mit dem Sündenfall der Natur verfallen und ihr Sklav geworden, und wenn durch alle Gestaltungen heidnischer Religionsformen sich noch der Glauben an ein höchstes Wesen, welches die Schicksale der Menschen lenkt (Großer Geist der Nordamerikaner, *fatum*, *εὐαγέριον*), hindurchzieht, so wird das höchste Wesen doch bei Seite geschoben durch jene Wuchergebilde einer religiösen Phantasie, welche mächtiger war, als die Stimme der Ver-

nunft. Aber Gott hat sich aufs neue der Welt offenbart, zuerst im Judenthum, dann herrlicher und in voller Reinheit im Christenthum. Und wenn wir auch in dieser geoffenbarten Religion Spaltungen eintreten sehen, so mögen wir auch hier nicht verkennen, daß jene Spaltungen größtentheils Abbilder der Volksthümlichkeit der Nationen sind, bei denen sie zur Geltung gelangen, und je mehr die Völker jener Trübungen der reinen Menschlichkeit, die wir Volksthum, Nationalität u. s. w. nennen, Herr werden, je mehr sie durch Wissenschaft und Arbeit sich dem Einfluß der Erde und der heimatlichen Umgebung entziehen werden, desto mehr werden jene Wolken schwinden, die ihnen das reine Licht unserer Religion jetzt nur gefärbt ins Auge fallen lassen.

Die zahlreichen Systeme der nicht geoffenbarten Religionen der Erde lassen sich leicht an die Hauptvölkerstämme anschließen. Das Heidenthum der indoeuropäischen Völkerfamilie geht von der Verehrung des Himmels aus. Die Namen *θεός*, *deus*, *Ζεύς*, Jupiter, des germanischen Gottes *Zio*, das sanskritische *Deva* bedeuten alle soviel als Himmel: die Wohnung der Götter ist im Himmel oder auf himmelan strebenden Bergeshöhen. Das Feuer mit seiner Flamme ist auf Erden der Stellvertreter jenes himmlischen Lichtes und wird wie dieses verehrt. Andere untergeordnete Gottheiten sind Personificationen einzelner Himmelserscheinungen oder auch von Theilen der Erde, z. B. des Meeres. Aus jener Urreligion sind die Religionen der einzelnen indoeuropäischen Völker von Indien bis zum germanischen Norden hin im Laufe der Zeit entstanden, größtentheils in der Weise, daß man jene personificierten Naturmächte allmählich zu Vertretern sittlicher Ideen umschuf, indem z. B. Athene, ursprünglich die heitere Himmelsbläue, zur Göttin aller menschlichen Bildung, Hermes, ursprünglich der Hirt der Sterne und der Wolken, zum Vermittler zwischen Göttern und Menschen, aber auch zum Hirten und Führer der Seelen in der Unterwelt wurde. — Wie sehr die einzelnen Religionen nach der Stammestrennung auf verschiedenem Boden sich auch verschieden entwickelt haben, so gelingt es doch der heutigen Wissenschaft immer mehr, in ihnen gemeinsame Grundzüge aufzufinden.

Bei den mongolischen Völkern hat der ursprünglich in Indien heimische Buddhismus seine lebendigsten Wurzeln geschlagen und sich am mannichfaltigsten gestaltet. Es ist in ihm gegenüber der Vielgötterei des eben bezeichneten Religionsystems ursprünglich eine gewisse religiöse Einheit festgehalten, aber das höchste Wesen erscheint mehr mit negativen Eigenschaften, unveränderlich u. s. w., nicht als lebendiger, schaffender, erhaltender, die Welt regierender Gott. Später hat sich Vielgötterei daran angeknüpft. Der Buddhismus hat dabei, wie so manche andere Religion, in seiner weiteren Verbreitung seinen eigenthümlichen metaphysischen Charakter verloren, aber seine eigenthümliche Moral bewahrt. Und somit hat sich diese Religion durch die Lehre von der Gleichheit aller Menschen, von der Möglichkeit für alle, glücklich zu werden und sich aus den Banden der Sünde zu befreien, und durch weise moralische Vorschriften in hohem Grade culturfördernd erwiesen. Aber die von ihr bedingte Cultur erreicht schnell ihren Höhepunkt: die

Tugenden, welche sie fordert, sind mehr passiver Art. Selbstgenügsames Sichabschließen ist das Ideal ihrer Befenner. — Die den mongolischen Völkern eigenthümlichen Religionsysteme laufen bei den südlichen Völkern (Chinesen und Japanesen) auf eine dürre Moral hinaus. Beide Völker, zumal die Chinesen, setzen das Glück des Menschen vorzugsweise in den ruhigen Genuß des irdischen Daseins. Daher wird die Gottheit und der Gedanke an ein zukünftiges Leben möglichst bei Seite gesetzt: Ehrfurcht gegen Gesetz, Obrigkeit und Eltern ist die höchste Tugend. Bei den nordisch-mongolischen Völkern dagegen (in Sibirien) herrscht schamanisches Heidenthum. Der allmächtige Gott existiert für sie zwar, aber in weiter Ferne, sich um das Menschliche nicht kümmernd. Aber dafür ist die wüste, öde Natur, die sie umgibt, von ihrer Phantasie mit dem Menschen feindlichen, dämonischen Wesen erfüllt. Furcht ist daher der Grundzug dieser Religionen. Dieser verzweiflungsvollen Furcht sucht man sich durch wüste Zauberei und Beschwörungen, welche die Dämonen bannen, zu entledigen. Zauberer, die sogenannten Schamanen, die sich durch Fasten, Einsamkeit und den Genuß gemüthsaufregender Mittel in wahnsinnige, mit körperlichen Krämpfen verbundene Verückung versetzen, verrichten diese Beschwörungen. Jetzt sind diese Religionen im Absterben. Vorn wenden sich die Völker, die in solchem Banne stehen, den befreienden Religionen des Buddhismus und des Christenthums zu.

Die Religion der Negervölker, der Fetischismus, ist dem Schamanenthum nah verwandt, aber sie überbietet dasselbe noch. Auch hier ist der Glaube an ein höchstes Wesen im allgemeinen zwar vorhanden, aber gänzlich todt; es ist nur eine Meinung, ohne weitere Folgen für das Leben. Neben diesem theilnahmlos geglaubten Hauptgott treten andere mit höheren Kräften begabte Dinge auf, und diese Dinge (Fetische), bald lebendige Thiere, bald leblose Wesen und oft an und für sich ganz unbedeutende Dinge, z. B. ein Stein, sind mit der Kraft begabt, ihren Besitzer vor Unheil zu schützen. Indem man nun glaubt, durch Zauberei solchen an und für sich todtten Dingen jene höheren Kräfte selbst beilegen zu können, setzt sich der Einzelne in Besitz derselben, nicht bloß um Böses von sich abzuwenden, wie im Schamanenthum, — in welchem Falle sie nur den Amuleten christlichen und orientalischen Aberglaubens gleichzusetzen wären, — sondern um nach Belieben auch Anderen damit zu schaden und so eine Macht über die Mitmenschen zu gewinnen. So setzt sich in diesen Religionen, und das macht ihren teuflischen Charakter aus, der Mensch als das Höchste in der Welt. Was ihn geküßet, das versucht er zu können, und was er vollbringen kann, ist sein Recht. Daher geht mit solchem Glauben Sklaverei, Despotismus, Menschenflächtere Hand in Hand.

Die Religionen der amerikanischen Völker sind sehr verschiedenartig. Bei den Polarvölkern herrschen Anklänge ans Schamanenthum. — Die Indianer Nordamerikas glauben zunächst an den „großen Geist“, den Geber alles Guten, aber dieser steht nicht im Mittelpunkt ihres religiösen Bewußtseins, denn er vertheilt seine Wohlthaten auch ohne Bitten und Danken der Menschen. Je mehr also dieser große Geist in

eine dem Menschen unerreichbare Ferne zurücktritt, desto größer wird das Bedürfnis niederer Gottheiten, die meistens als wüste Traumgebilde einer maßlosen Phantasie erscheinen. Jeder Einzelne hat seinen Schutzgeist, selbst in den Thieren sind göttliche Geister verkörpert; daher die Klugheit dieser Geschöpfe, die, wie z. B. beim Biber, der des Menschen gleichkommt. Ohne Priesterstand und geordneten Cultus sind die Indianer dennoch in hohem Grade gottesfürchtig. Nur durch Gebet, Fasten und lange Nachtwachen kann der Einzelne z. B. sich seinen Schutzgeist erwerben. Leicht würden die Indianer für das Christenthum gewonnen werden können, wenn nicht das praktische Christenthum, mit welchem sie von ihren weißen Nachbarn behandelt werden, so sehr verschieden wäre von dem theoretischen, welches man sie lehrt. Von dem Heidenthum der alten Culturvölker Central- und Südamerikas wissen wir wenig Genaueres; doch ist so viel gewiß, daß es ein symbolreicher Naturdienst war, und daß das Außere des Gottesdienstes durch einen zahlreichen Priesterstand aufs pomphafteste ausgeführt wurde. Bei den Waldindianern Südamerikas ist fast jedes religiöse Gefühl erstorben und kaum eine Spur eines Gottesdienstes aufzufinden.

Das Heidenthum der den großen Ocean bewohnenden Malaien erkennt ursprünglich einige Hauptgottheiten, Personificationen von Naturkräften, an; aber fast überall sind dieselben in Vergessenheit gerathen über einer Schaar von neuen Göttern, entstanden durch Vergötterung gestorbener Herrscher, deren Familien auch schon hier auf Erden von dem gemeinen Volk der Inseln durch eine unübersteigbare Kluft getrennt sind. Ein von zahlreicher Priesterschaft sorgsam unterhaltener, verwickelter Cultus konnte natürlich nicht für den Mangel an tieferen sittlicheren Ideen in diesen Religionen entschädigen.

Diesen Religionen, die wir Naturreligionen nennen wollen, weil in ihnen der in der Gewalt der Natur stehende Mensch sich in seinem Glauben durch die so oder anders gebildete Natur seiner Heimat wesentlich bestimmen läßt, treten nun die geoffenbarten Religionen gegenüber, die durch freie Liebesthätigkeit Gottes den Menschen frei machen von dem Banne der Natur. Dazu war zuerst das Judenthum bestimmt, welches den religiösen Glauben der Urväter der Menschheit an einen persönlichen Gott von neuem beleben und erhalten sollte. In der Mitte heidnischer Völker, in einer reichen, zum Polytheismus verführenden Naturumgebung hätte sich eine solche Religion schwer halten können; daher wies die Vorsehung dem jüdischen Volke jene merkwürdige Erdstelle zur Wohnung an, die rings von Meer und Wüste umgeben eine Isolierung des Volkes ermöglichte und mit ihrer verhältnismäßig armen Natur geringere Gefahr für die Erhaltung des Glaubens mit sich brachte. Und doch fiel das Volk so oft in Abgötterei zurück, und der Monotheismus konnte nur dadurch gesichert werden, daß sich das jüdische Volk auch durch seine Sitten und politischen Institutionen von den Nachbarvölkern isolierte. Und so ist gewissermaßen der Monotheismus des Judenthums erst das Resultat, nicht die Grundlage seiner Geschichte. Durch diese Isolierung hat sich denn auch das jüdische Volk trotz seiner Zerstreuung über alle Welt in seiner Volksthumlichkeit erhalten. —

Als aber die Zeit erfüllt war, als das Heidenthum der classischen Völker seine letzten Consequenzen gezogen hatte, als das auch in diesen Religionen ursprünglich vorhandene sittliche Element erloichen und Zauber suchende Mystik oder völliger Unglaube an dessen Stelle getreten war, als die Philosophen der Griechen und Römer alle ihre Kräfte zur Erkennung der Wahrheit vergebens aufgewandt hatten, und man (vergl. Cicero) ein System mit dem andern schlug, um schließlich keines für wahr zu halten, da erschien in Christus der Vollender unseres Glaubens und im Christenthum die Religion, die den Menschen frei macht vom Banne der Natur und der Nationalität. Daher eben ist das Christenthum die Weltreligion. Erst das Christenthum hat uns eine Menschheit, eine Gemeinsamkeit der Interessen aller Völker gelehrt, während im Heidenthum auch der vorgeschrittensten Völker eine „barbarische“ Welt der heimischen Cultur und Bildung entgegengesetzt wird. Und so erleben wir es denn, wie das Christenthum allmählich alle Völker der Welt umfaßt und die Bedürfnisse aller befriedigt, weil es, wenn nur recht erkannt, keiner Nationalität feindlich entgegentritt. Je mehr dies anerkannt wird, desto eher werden auch die verschiedenen christlichen Kirchen, von allen Schlacken gereinigt, in eine große Kirchengemeinschaft zusammenfließen. — Von der Lebenskräftigkeit der christlichen Kirche zeugen aber besonders in unsern Tagen die Missionen, die fast nur von Protestanten und Katholiken ausgehen, während die in Formelwesen erstarrte griechische Kirche kaum irgend welche Fortschritte nach außen macht. — Diese Missionsthätigkeit der christlichen Kirche hat auch ein hohes geographisches Interesse. Häufig sind die Missionäre — man denke nur an Livingstone — zugleich geographische Entdecker; wo aber dies nicht der Fall ist, da verdanken wir den Missionären wenigstens die genaueste Kunde fremder Volksthümlichkeit und fremder Sprache. Ein charakteristischer Unterschied zwischen der Missionsthätigkeit der Protestanten und Katholiken besteht darin, daß der protestantische Missionär beim fremden Volke nie seine Nationalität verleugnet, stets z. B. Engländer oder Deutscher bleibt, während der katholische Missionär sich den Sitten der Fremde möglichst anbequemt, unter den Chinesen z. B. vollständig als Chinese auftritt. Daher hat oft der Katholicismus, wenigstens äußerlich, raschere und größere Erfolge aufzuweisen. Die evangelischen Kirchen wenden jährlich 20 Millionen Mark für Missionszwecke auf, und gegen 9000 Missionäre arbeiten für sie auf den verschiedenen Gebieten. Doch scheint es, als ob man nicht immer die rechten Felder aufsucht, und hie und da, als ob die Missionäre zu früh „den neuen Wein in die alten Schläuche füllen“. Musterhaft sind in dieser Beziehung die Anstalten der Herrnhuter.

Der Islam endlich ist als ein Versuch zu betrachten, die geoffenbarten Religionen des Judenthums und Christenthums mit dem uralten Glauben der semitischen Völker zu verbinden. Der Gott der Mohammedaner ist zwar kein beschränkter Volksgott, wie der Jehova der Juden es war, sondern erscheint als einziger Gott der ganzen Menschheit, aber da der Sterndienst und die damit verbundene Astrologie die Semiten früh an das Walten eines unabänderlichen Geschickes glauben gelehrt

hatte, so erscheint dieser Gott nicht als liebender Weltenregierer und Vater, sondern gleich den irdischen Herrschern des Orients in seiner unendlichen Allmacht auch mit unendlicher Willkür herrschend: der Glaube an ihn macht den Menschen nicht frei, sondern erst recht zum Knechte jener Schicksals Herrschaft, der niemand entgehen kann. Daher auf der einen Seite jener welkenstürmende Fanatismus, der, statt mit dem Worte, mit dem Schwerte den Glauben ausbreitet, auf der anderen Seite jene durch die Hoffnung auf ein üppiges Sinnenleben im Jenseits erleichterte, resignierte Ergebung in den vermeintlichen Willen Gottes, welche den sittlichen Verfall der Völker, das rasche Zerbröckeln mohammedanischer Staaten, ja auch die immer ärger werdende Verödung der von Mohammedanern bewohnten Landschaften zur Folge hat. Gegenwärtig ist der Islam in den meisten Ländern in einer innerlichen Fäulnis und Zersetzung begriffen, die nur schlecht durch einen häufig auflodernden Fanatismus verdeckt wird. Nur an zwei Stellen ist er noch lebendiger. Zuerst in Turan, wo die gesamte Bevölkerung, Steppenbewohner wie Städte, von wildem Haß gegen Christen und Christenthum glühen, und zweitens in Afrika. Letzteres ist auch die einzige Stelle, wo er, unter den Negern, eine friedliche Missionsthätigkeit entwickelt, deren Erfolge sehr bedeutend sind. Man würde aber sehr irren, wenn man glauben wollte, es wäre der Uebertritt dieser Völker zum Islam als ein auf das Christenthum vorbereitender glücklicher Uebergang anzusehen. *Facilius emergit veritas ex errore quam ex confusione* — das gilt auch hier.

Man nimmt an, daß gegenwärtig die Zahl der Heiden etwa 850 Millionen, diejenige der Christen 400 Mill., der Mohammedaner 170 Mill., der Juden 6—7 Millionen betrage.

### §. 32. Die verschiedenen Culturzustände der Menschheit.

Wir können in dieser Beziehung alle Völker der Erde in drei Classen bringen. Die erste Classe umfaßt diejenigen, bei welchen alles Streben nur auf die Erhaltung des Individuums oder höchstens der Familie gerichtet ist. Von der Außenwelt vollständig abhängig sind sie mit ihrer ganzen Lebensweise an die sie umgebende Natur gebunden. Wir nennen sie Naturvölker.

In der zweiten Classe tritt aber daneben noch ein anderes Streben auf. Es hat sich eine gewisse Volksthümlichkeit und das Bewußtsein von derselben im Gegensatz zu den Sitten anderer Völker entwickelt. Damit hängt das Bestreben nach Bewahrung derselben zusammen. Die hierher gehörigen Völker wollen also die Erhaltung des Volkes als eines Ganzen und sind bereit, dieselbe entweder durch staatliche Institutionen, die oft einen religiösen Charakter tragen, oder durch Waffengewalt zu bewahren. Sie pflegen — man denke nur an die Chinesen, die Inder, die alten Aegypter, die Peruaner — ihre Volksthümlichkeit als die einzig berechtigte anzusehen und ihre Bildung entweder ausschließlich für sich in Anspruch zu nehmen, so z. B. die alten Inder, oder mit Waffengewalt den Nachbarnationen aufzudrängen, wie es bei den Peruanern der Fall war. Wir wollen diese Völker Culturvölker nennen.



In der dritten Classe finden wir diejenigen Völker, bei denen das Streben ein allgemeineres wird, indem sie die Einheit des Menschengeschlechts anerkennend, die gemeinsamen Interessen der Menschheit als das Höchste setzen, neben dem die Interessen des einzelnen Volkes nur eine untergeordnete Berechtigung haben. Sie sind nicht gleichgültig gegen das eigene Volksthum, aber sie suchen es nicht ausschließlich zur Geltung zu bringen. Sie lernen die Kunst- und Literaturwerke aller Völker schätzen, erkennen die Berechtigung fremder Volksthümlichkeiten neben der eigenen gern an und suchen diese nach ihrem Ursprunge und in ihrem geschichtlichen Wandel zu begreifen. Davon ist dann aber die Folge, daß die eigene Anschauungs- und Denkweise durch jene Erfahrungen mächtig verändert wird, so daß neben dem allgemein Menschlichen das speciell Volksthümliche in den Hintergrund tritt. Solche Völker wollen wir humane Völker nennen. Es gehören dazu fast nur die germanischen Völker Europas.

Eine andere Eintheilung der Völker ergibt sich aus ihren Beschäftigungen. Auf der niedrigsten Stelle stehen im allgemeinen die Sammelvölker. Sie bewohnen entweder, wie die Australier, das Innere eines halbwüsten Continents, oder von eßbaren Pflanzen fast entblößte Gestade des Meeres, wie z. B. in der Gegenwart die Pescerähs an den Küsten von Südamerika, im Alterthum die Ichthyophagen an den Küsten von Belutschistan. Sie leben von gegrabenen Wurzeln, von Schalthieren und Fischen, deren Fang zur Ebbezeit stattfindet: ihre Geräthe sind ebenso armselig, als ihre Wohnungen. Von höherer geistiger Entwicklung kann natürlich unter den Sorgen für die Erhaltung des nackten Daseins nicht die Rede sein, eben so wenig von Abstufungen in gesellschaftlicher Beziehung. Da die Schicksale aller Stammesgenossen vollkommen gleich sind, so ist natürlich auch von einem Königthume nicht die Rede. Diese Völker scheinen in ursprünglich besserer Lage gewesen und erst später in ihre Einöden getrieben zu sein. Sie gehen in unserer Zeit rasch dem Aussterben entgegen. — Wir reihen hier auch am besten jene Völker einiger Inselgruppen der Südsee an, denen fast ohne ihr Zuthun die reichen Fruchtbäume, sowie das benachbarte Meer reichlich Nahrung geben, während zugleich das milde Klima sie leicht die Kleidung entbehren läßt, so daß einerseits zwar die Sorge um die Existenz ihnen fern bleibt, andererseits aber auch bei der durch die Natur ihrer Heimat so sehr beschränkten Zahl ihrer Hülfsmittel von einem Fortschritt bei ihnen nicht die Rede sein kann. Wir bezeichnen diese Völker, zu denen wir auch die Waldindianer Südamerikas rechnen, am besten als pseudopara diesische.

Schon etwas höher stehen die Fischervölker, die wir wesentlich nur in der gemäßigten und kalten Zone antreffen, weil in den Tropen, z. B. auf den Inseln der Südsee, zwar auch Fischfang getrieben wird, aber doch nicht die einzige Quelle der Existenz bildet. — Am einfachsten gestaltet sich das Leben der Flußfischer, dergleichen wir in Sibirien finden, wo die Flüsse überhaupt reich an Fischen sind, zu gewissen Zeiten im Jahre aber, wenn die Seefische zur Ablegung ihres Laichs

in ihnen emporsteigen, geradezu davon wimmeln. Der Gang derselben setzt schon einige Industrie voraus, und die Sicherheit der Ernährung läßt das Leben zwar behaglich erscheinen, aber da der Blick des Volkes nicht weiter reicht als bis zum Ufer seines Flusses, so ist seine geistige Ausbildung auf sehr niedriger Stufe geblieben. — Höhere geistige Kräftentwicklung nimmt das Leben der Seefischer in Anspruch, bei denen Kühnheit, Schlaueit und Geduld hervorragende Charakterzüge sein werden. Die stete Beobachtung der Atmosphäre und ihrer wechselnden Zustände, des Himmels, dessen Sterne durch die Nacht hindurch dem Fischer den Weg zur fernen Heimat weisen, wird zu höherer Entwicklung des Verstandes führen, so daß es dem Volke zuletzt möglich wird, mit den kleinsten Mitteln ganz Außerordentliches zu leisten. Das Volk der Eskimos im hohen Norden der Erde bildet dafür das beste Beispiel, denn in den übrigen Ländern der Erde sind es doch nur immer einzelne Gegenden, welche diese Beschäftigung treiben. Es ist wahrscheinlich, daß die Japanesen, ursprünglich vielleicht die Kurilischen Inseln bewohnend, sich dort als Seefischer zu jener Energie und Intelligenz emporarbeiteten, die ihnen, als sie später die glücklicher begabten Japanischen Inseln besetzten, die Entwicklung einer so großartigen Cultur ermöglichten, wie wir sie dort bewundern.

Jägervölker finden wir fast nur in Nordamerika, denn in den übrigen Ländern fehlt es entweder, wie in Australien, an jagdbaren Thieren, oder es sind, wie in der alten Welt, zähmbare Thiere und anzubauende Pflanzen vorhanden. Das Jägerleben setzt gleiche Kühnheit, Besonnenheit, Ausdauer wie das des Seefischers voraus, aber es verlangt daneben heftigere körperliche Arbeit. Daher folgen bei ihnen auf Tage der schwersten Mühe Tage der vollständigsten Ruhe und verschwenderischen Genusses, wenn z. B. der nordamerikanische Indianer nur die Zungen der getödteten Bisonten verzehrt. Aber rasch zwingt sie die Noth zu neuer angestrenzter Thätigkeit. So bewegt sich ihr Leben in schroffen Gegensätzen, und dadurch werden die Leidenschaften geweckt; mit Recht werden daher vorzugsweise die Indianer Nordamerikas Wilde genannt. Sie bedürfen weiter Räume, um existieren zu können, und führen um ihre Jagdgründe unter einander blutige Kriege, die wie Jagden ausgeführt werden. So kann ihre Zahl nur gering sein und muß in Berührung mit civilisierten Nationen rasch zusammenschmelzen.

Alle diese Völker haben kein bleibendes Eigenthum; was sie erwerben, dient nur dazu, das augenblickliche Bedürfnis zu befriedigen. Ihnen gegenüber stehen die Völker mit productivem Eigenthum, d. h. diejenigen, welche sich Güter erwerben, nicht um sie rasch aufzubrauchen, sondern um deren Früchte zu genießen. Solche Besitzthümer können sehr verschiedener Art sein, z. B. Heerden, Ländereien, Bergwerke und dergl. mehr. Dadurch tritt nun der Gegensatz von reich und arm auf, und weil der Reiche sein Vermögen und seinen Einfluß über den Armen erblich zu machen wünscht, so sucht man nach Einrichtungen, welche im Stande sind, dies zu leisten. Es bilden sich in Folge derselben Standesunterschiede, es erwächst namentlich aus

dem Stande der Besitzenden der Adel, dessen natürliches Bestreben es ist, das ursprünglich durch größeren Güterbesitz erworbene Ansehen sich auch für den Fall zu bewahren, daß jene Güter verloren gehen. Eine andere wichtige Folge des Besitzes von Eigenthum ist die, daß Gesetze zum Schutze desselben gegeben und Obrigkeiten zur Handhabung derselben ernannt werden, womit die Grundlage der Staatenbildung gegeben ist.

Wir theilen diese zweite Völkerabtheilung in zwei Classen, deren erste die wandernden Völker (Nomaden) umfaßt. Ihr bewegliches Eigenthum besteht in Heerden, und wir finden dergleichen Völker ursprünglich in Mittel- und Nordasien, sowie in Afrika. Ihr Leben ist, wenn ihre Naturumgebung nicht gar zu karg ist, im allgemeinen ein friedliches und behagliches, voller Geselligkeit und Gastfreundschaft. Das Volk ist gewöhnlich in eine Reihe kleiner Stämme getheilt, welche, obwohl an Sitten und Anschauungen durchaus gleichartig, doch kein rechtes Gefühl der Zusammengehörigkeit haben, vielmehr oft in steten Kämpfen um den Besitz von Weideplätzen oder Quellen (so die Beduinen) leben. Gelingt es dann einem glücklichen Anführer, erst einige Stämme unter seiner Herrschaft zu vereinen, so schwillt bald seine Macht lawinenartig an, und dann ergießen sich seine Schaaren wie eine Ueberschwemmung über die Nachbarländer. Aber rasch pflegt auch das auf solche Weise gebildete Reich zu zerfallen. Beispiele liefert die Geschichte Arabiens seit Mohammed, die Geschichte der Mongolen. Bei den Gaucho in Südamerika tritt Ähnliches ein. Auch hier waren die rasch wechselnden Dictatoren der La-Plata-Staaten ursprünglich kühne Anführer einer Bande von Gaucho, die auf kurze Zeit das Uebergewicht über die anderen erlangt.

Im übrigen hängt der Charakter des Hirtenvolkes wesentlich von der Natur seiner Heerdenhiere ab. Welcher Gegensatz zwischen den friedlichen Renthierhirten, den Lappen und Tungusen in Europa und Nordasien, oder den Kirgisen, deren Hauptreichthum in Schafen besteht, gegenüber den Mongolen und Arabern, denen die Kraft und Schnelle ihrer Heerdenhiere, des Pferdes und des Kamels, Kriegs- und Raubzüge so leicht machten. Die Einführung des Pferdes in Amerika hat deshalb bei den Indianern ein Nomadenthum hervorrufen können, dessen letzter Zweck Raub und Krieg ist (Romantchen in Nordamerika, Pehueltsches in Südamerika). Gegenwärtig schränkt sich das Gebiet der Nomadenvölker langsam mehr und mehr ein, indem dieselben zum sesshaften Leben übergehen. Südrußland z. B., im Alterthum von den nomadischen Skythen bewohnt, ist jetzt größtentheils ein Land sesshafter Bevölkerung.

Eine bei weitem höhere Stellung als die Nomaden nehmen im allgemeinen die ackerbautreibenden Völker ein, jedoch nicht überall. Wo, wie in manchen Tropenländern, eine wenig dichte Bevölkerung wohnt, die sich leicht nach einer anderen noch unbebauten Stelle wendet, sobald die Fruchtbarkeit des Bodens erschöpft ist, wo zugleich die ganze Arbeit des Ackerbaus im Säen und Aernten besteht, wie z. B. bei der Zucht der Banane oder der Sagopalme, da kann mit der

Betreibung des Ackerbaues dennoch die größte unkultur und ein umher-schweifendes Leben verbunden sein. Selbst unsere germanischen Vorfahren scheinen ursprünglich noch ein halbes Wanderleben geführt zu haben, indem sie an immer neuen Stellen den Boden beackerten. — Bald aber wird die Bevölkerung dichter, und es wird ihr unmöglich, stets Neubruchsland zu erhalten. Dann muß sie durch künstliche mechanische Bearbeitung des Bodens (Pflügen) und Düngen seine Fruchtbarkeit zu erhalten suchen und bedarf dazu der Kraft der Hausthiere, denen nun eine sorgfältigere Pflege gewidmet wird. An anderen Stellen wird es nothwendig, den Boden künstlich zu bewässern, oder die natürliche Bewässerung desselben (Nil, Ganges) zu regeln, oder das reiche Marschland vor Ueberschwemmungen zu schützen (China). Dazu kommt noch, daß die meisten Culturpflanzen an und für sich einer größern Pflege bedürfen, als z. B. jene oben genannten fast wie wild wachsenden Tropenpflanzen. Ein so bearbeitetes Feld erhält durch die Bearbeitung einen hohen Werth; somit nimmt das Schweifen und Wandern ein Ende, es entstehen feste Ansiedlungen, die allmählich ein immer dichter werdendes Netz bilden. Ein Geist, zwar der Ruhe, aber nicht der Trägheit bemächtigt sich des Volkes. Indem der regelmäßig betriebene Ackerbau den Menschen zu stets erneuerter Arbeit antreibt und zum aufmerksamen Beobachter der Natur und ihrer Kräfte und Gaben macht, gewöhnt er zugleich an eine geregelte Anordnung des Lebens, an Achtung vor dem Eigenthum, an gemeinschaftliches Handeln, überhaupt an die Grundlagen einer gesetzlichen Verfassung. Dies durch die Natur gebotene gemeinschaftliche Handeln bindet dann bald die Familien und Stämme zu einem Volke und gibt diesem seinen eigenthümlichen Charakter.

Bedarf schon der Jäger und der Hirt einiger Industrie für den Bau seiner Wohnungen und die Beschaffung seiner Werkzeuge, so steht diese doch auf niedriger Stufe, und jede Familie ist im Stande, sich alle Bedürfnisse dieser Art selbst zu befriedigen. Ungleich mehr bedarf der ackerbauende Mensch, und die feste Wohnung läßt von selbst zur Beschaffung eines reicheren, beweglichen Besitzes ein. Anfangs verschafft sich der Mensch alle diese Dinge noch selbst, wie z. B. der schwedische Bauer noch heute sein Eisengeräth sich aus Eisen herstellt, welches er selbst aus den Erzen schmilt, seine Kleidung selbst webt und näht, sein Haus selbst zimmert. Bald aber, namentlich da, wo die Bevölkerung dichter wird, tritt eine Theilung der Arbeit ein, die Industrie trennt sich vom Ackerbau. Zuerst geschieht das in kleinerem Maßstabe, bald aber sammeln sich die einzelnen Industrien an besonders dazu geeigneten Localitäten: es entstehen Industriebezirke und Industrieländer. Damit sind zugleich die Anfänge des Handels gegeben, der zuerst nur dazu bestimmt ist, die Industrieländer im Austausch ihrer Erzeugnisse gegen die Producte des Ackerbaus mit Nahrung zu versorgen, bald aber größere Dimensionen annimmt, indem er den Industriebezirken Rohstoffe aus fremden Ländern zuführt. So verwebte z. B. England ursprünglich nur einheimische Wolle; jetzt aber holt der Handel nicht bloß aus allen Erdtheilen diesen Webestoff herbei, sondern

daneben noch die dem Lande ursprünglich fremde Baumwolle. So verknüpft der Handel die fernsten Länder und trägt, jemehr er sich ausbreitet, dazu bei, daß die Menschheit sich als eine große Völkergemeinschaft mit gemeinsamen Interessen ansehen lerne. Was das Christenthum aus religiösen Beweggründen von uns verlangt, die Anerkennung der Menschheit als einer Gesellschaft, dahin führt auch der in unseren Tagen durch Benutzung der Raum und Zeit fast vernichtenden Kräfte des Dampfes und der Electricität sich so wunderbar rasch steigende Völkerverkehr und Handel, von dessen immer enger die Völker und Individuen verflechtenden Beziehungen, aber nur in Verbindung mit der Ausbreitung des Christenthums, wir dereinst die Zeit herbeigeführt zu sehen hoffen, wo Friede auf Erden und Gott in der Höhe die Ehre sein wird.

Man kann auf der Erde sechs Stellen unterscheiden, an denen der Mensch sich zu einer höheren Cultur emporgerungen hat. Diese Localitäten, begünstigt durch ein mildes, von Tropenhitze und nordischer Kälte gleichweit entferntes Klima, waren der Art, daß ihre Bewohner außer dem Ackerbau, der in den meisten Fällen durch dem Lande eigene Culturgewächse hervorgerufen wurde, auch noch auf Handelsthätigkeit hingewiesen wurden, indem einerseits große Ströme oder eine bequeme Küstenbildung, andererseits in geringer Entfernung auftretende klimatische Gegensätze zu den Nachbarländern und dadurch bedingte Productenverschiedenheiten (vgl. §. 17) zum Völkerverkehr aufforderten. — So war es zuerst in China der Fall, wo ohne irgend einen näheren Verkehr mit den Ländern des westlichen Asiens sich eine eigenthümliche Cultur entfaltete, die wahrscheinlich die älteste des Menschengeschlechts ist. Einen zweiten Culturheerd bildet die indische Halbinsel und namentlich das obere Indus- und Gangesland. Die hier entwickelte Cultur hat sich in Hinterindien und auf der indischen Inselwelt mit der chinesischen berührt. Eine dritte Stelle zeigen die Ebenen Mesopotamiens, wo Euphrat und Tigris das Gebirge verlassen (Ninive). Hier bildete sich unter hamitischen Völkern (s. §. 66) eine eigenthümliche Cultur, deren Erben einerseits die Semiten waren, welche, von Armenien herabkommend, die Züge hamitischer Völker einnahmen, andererseits das indoeuropäische Volk der Perser. Als vierter selbständiger Culturheerd kann Aegypten bezeichnet werden, dessen ebenfalls hamitische Bevölkerung ihre der mesopotamischen nahe verwandte Cultur dem Nil verdankt. Fünftens nennen wir Kleinasien und die gegenüberliegende griechische Halbinsel sammt Italien. Hier arbeiteten unter dem Einfluß eines den Verkehr äußerst begünstigenden Meeres die Semiten (Phöniciern) vor, und die griechisch-italischen Völker traten bald darauf ihre Erbschaft an und gaben der mehr aufs Materielle gerichteten Cultur der Semiten jene eigenthümliche universelle, alle Kräfte des Geistes und Gemüths in Anspruch nehmende Richtung, welche diese Völker und ihre Schöpfungen zu classischen macht. Später in der Araberzeit zeigte sich noch einmal in einer Nachblüthe die belebende Kraft dieser Localitäten. So bildete der Süden Europas die geistigen Anlagen seiner Bewohner glücklicher und früher aus als der

Norden des Erdtheils. Dieser würde ohne ihn schwerlich aus einem edlen Barbarenthum herausgetreten sein, schwerlich Philosophie und Kunst aus sich selbst entwickelt haben. Nachdem er aber durch die Vorbilder geweckterer Völker seine Erziehung vollendet hat, hält er die ursprüngliche beste Anlage im Geiste und Gemüthe fester, eher geschützt vor Erschlaffung und Entartung als die sinnlicheren, leidenschaftlicheren und durch eine gütige Natur leichter verzogenen, in Unthätigkeit versinkenden und so leicht der Gewalt der Gewohnheit sich hingebenden Südländer. Sechstens endlich entwickelte sich auf den Hochländern der Anden in Mexico und Perú eine eigenthümliche, aber, weil sie der ungünstigen Küsten wegen der Schifffahrt entbehrte, höchst einseitige Cultur, die freilich noch in ihren jungen Anfängen stand, als die Welle europäischer Einwanderung sie widerstandslos fortspülte. Es ist wahrscheinlich, daß sich hier und namentlich in Mexico die Macht der äußerst günstigen räumlichen Stellung, des belebenden Klimas und des Vegetationsreichthums einst wieder geltend machen wird. — Wir wollen mit dem Vorhergehenden aber nicht behaupten, daß diese Culturen lediglich ein Product der äußeren Bedingungen seien. Es kommt darauf an, daß das rechte Volk an die rechte Stelle komme. Vor den Hellenen haben zahlreiche Barbarenstämme viele Jahrhunderte lang ihr Land bewohnt, und an dem unelastischen Geist der Türken gehen alle Einwirkungen der noch immer reichen Natur des Mittelmeeres spurlos verloren. Mit der Geographie muß Psychologie und Ethnographie Hand in Hand gehen, wenn man die Geschichte der Erde in rechtem Lichte erkennen will. Wie es im einzelnen Volke Culturheroen gibt, welche dessen Geschichte oft auf lange Zeit hin bestimmen, so gibt es auch durch göttliche Mitgift vorzugsweise begabte Völkerstämme, die, wenn sie an das rechte Ziel ihrer Wanderungen gekommen sind, für einen weiten Umkreis von Völkern, ja für die ganze Menschheit, Leben erweckendes und schlummernde Kräfte entfaltendes Ferment werden.

§. 33. **Die verschiedenen Staatenbildungen und Gesellschaftsformen der Erde.** Ursprünglich waren alle Menschen gleich frei, und bei den Völkern auf untersten Stufen der Cultur, bei Sammel-, Fischer- und Jägervölkern ist das noch der Fall. Aber bei den Völkern mit Eigenthum lag die Versuchung nahe, auch den Menschen selbst als ein Eigenthum und eine Waare zu betrachten, und so entwickelte sich die Sklaverei. Wir finden sie im allgemeinen bei Hirtenvölkern, z. B. den Beduinen, den Mongolen nicht, wohl aber bei solchen Hirtenvölkern, welche im Uebergange zum sesshaften Leben begriffen sind, z. B. bei den Patriarchen des alten Testaments, welche für sich selbst in Städten müßig lebten, aber ihre Heerden durch ihre „Knechte“ in der Wüste hüten ließen. Verbreiteter aber wird die Sklaverei bei den ackerbautreibenden Völkern. Sie tritt hier besonders dann auf, wenn das Volk sich fremde Länder, die schon von einer ansässigen Bevölkerung bewohnt waren, erobert hat. Da gewährt die Einführung der Sklaverei dem erobernden Volke oft die Mittel, seine eigenthümliche Cultur und Volksthümlichkeit zu bewahren und weiter

zu entwickeln. So ist z. B. der spartanische Staat mit seinen eigenthümlichen Einrichtungen ohne die Basis der Sklaverei nicht zu denken, eben so wenig die hohe Bildung Athens. Auch das deutsche Mittelalter zeigt ähnliche Verhältnisse, indem die in fremde Länder einwandernden Germanen die vorgefundene Bevölkerung zu Hörigen machten und später diese Einrichtung auch in die deutsche Heimat übertrugen, wo allmählich die ursprünglich freien Grundbesitzer sich in Leibeigene verwandelten. Das Loos solcher Leibeigenen ist das schrecklichste, welches den Menschen treffen kann. Denn wenn es auch im Interesse der Herren liegt, den Leibeigenen, wie ein Hausthier, mit angemessener Nahrung und nothdürftiger Kleidung zu versorgen, so wird doch jeder Versuch des Sklaven, sich geistig zu entwickeln, von den Herren verhindert, welche zwischen sich und ihrer Sklavenbevölkerung eine unübersteigbare Scheidewand aufrichten wollen. Daher stand z. B. in einigen der nordamerikanischen Freistaaten hohe Strafe auf dem Versuch, einen Schwarzen lesen zu lehren. Selbst die Familienbände des Sklaven werden nicht geachtet. Aber die sklavenhaltende Nation wird über kurz oder lang für das an der Menschheit begangene Verbrechen bestraft. Der nicht durch eigene, energische Anstrengung gewonnene Reichtum führt zu Selbstüberhebung, dann zu Ueppigkeit und Schwelgerei, und so unterliegt die Nation bald einem kräftigeren Nachbarvolke. Die Sklaverei, die den Spartanern und Römern es möglich machen sollte, Auszubildung für den Krieg zum Lebensberuf des Einzelnen zu machen, hat schließlich beiden Völkern ihre physische und moralische Kraft geraubt. Durch den Einfluß des Christenthums sowohl, als durch die Erfahrung, daß nur durch freie Arbeit die Production der Länder aufs höchste gesteigert werden kann, wird der Sklaverei in allen Culturländern bald ein Ende gemacht werden.

Eine zweite Art der Knechtschaft kann durch die Religion hervorgerufen werden. Herrschsüchtige Priester lenken auf den Inseln des Stillen Oceans die Bevölkerung durch das Institut des Tabu, in den Negertländern Afrikas durch wüsten Zaubersput. Und wo die Religion nicht direct zu politischen Zwecken gemißbraucht wird, da herrscht wenigstens oft der intolerante Grundsatz, daß der Herrscher des Landes auch Herr über die Gewissen sei: „Cujus regio, ejus religio“. Das Christenthum in seiner Ausbreitung nach innen und außen wird auch diesen Verhältnissen ein Ende machen.

Mit der von den Völkern erreichten Culturstufe hängen auch ihre staatlichen Verhältnisse zusammen. Völker ohne Eigenthum bilden keinen Staat; von Nomaden werden ab und an Staaten gebildet (Mongolen unter Dschingistan), allein nur, um rasch wieder zu zerfallen. Dauernde Staatenbildungen finden wir nur bei ansässigen Völkern. Geht die höchste Gewalt von einem Oberhaupte aus, so heißt der Staat monarchisch. Eine Monarchie erscheint als Despotie, wenn die Unterthanen dem Staatsoberhaupte gegenüber rechtlos sind, d. h. nur als Sachen behandelt werden; als Autokratie, wenn die gesetzgebende Macht allein beim Fürsten steht, der sich aber dem Geetze unterordnet (Rußland, die heutige Türkei); als constitutionelle

Monarchie, wenn der Fürst das Recht der Gesetzgebung und die Ueberwachung der Staatsverwaltung mit erblichen oder gewählten Vertretern des Volkes theilt. Wird die höchste Gewalt von mehreren ausgeübt, so erscheint der Staat als Republik, und zwar als Aristokratie (die alte römische Republik, die italienischen Republiken des Mittelalters), wenn die Regierungsgewalt sich auf einzelne Familien concentrirt; als Demokratie (die heutige Schweiz, Nordamerika), wenn das ganze Volk durch gewählte Vertreter die Regierungsrechte ausübt.

Die Lehre von den Zuständen der einzelnen Staaten oder die Staatenkunde bedient sich zur Erhebung der thatsächlichen Verhältnisse einer neueren Wissenschaft, der Statistik. Sie hat im wesentlichen zunächst die Aufgabe, Massenbeobachtungen anzustellen, die von den beschränkten Erfahrungen eines einzelnen Beobachters unabhängig sind und daher leichter zur objectiven Wahrheit führen werden. Die Statistik pflegt ihre Resultate in Form von Zahlentabellen niederzulegen, welche die Gesamtverhältnisse des Staates (Größe, Einwohnerzahl, Bewegung der Bevölkerung, Vermögensverhältnisse, Bildungsstufen, Productionskraft des Landes, Handelsverhältnisse u. dgl.) umfassen müssen. Es darf dabei nicht außer Acht gelassen werden, daß diese Zahlen nicht mit absoluter Sicherheit gewonnen sind und nur eine Annäherung an die Wahrheit enthalten, und ferner, daß man häufig in diesen Zahlen Einheiten äußerst verschiedener Natur vergleicht. So ist zwar geometrisch eine Quadratmeile Landes eine leicht zu erkennende Größe; aber wie verschieden kann der Werth derselben für menschliche Verhältnisse sein, und wie wenig sagt daher die Vergleichung der Länder nach ihrem bloßen Flächeninhalt. Für statistische Betrachtung kommt nur derjenige Theil des Areals in Frage, welcher productiv ist, oder es wenigstens sein könnte. Es sind also z. B. auszuschließen die Schneefelder und vegetationslosen Gipfel der Hochgebirge, die Binnenseen, die uncultivirbaren Wüstenstriche. Raum anders ist es mit den Einwohnerzahlen. Wer möchte z. B. 1000 Deutsche ebenso vielen Türken oder gar Negern gleichsetzen? Der Statistik bleibt also nur in der Angabe der materiellen und geistigen Production der Staaten ein Mittel, die Zustände derselben wirklich vergleichbar darzustellen, sie muß sich zur Demologie, zur Volksbeschreibung, erheben. Staaten und Völker müssen wie einzelne Menschen nicht nach irgend einem äußerlichen Maßstab, sondern nach dem, was sie leisten, beurtheilt werden. Setzt man dann die Leistungen in Vergleich mit der dem Staat zugetheilten natürlichen Mitgift und Ausstattung, so bekommt man eine Vorstellung von der größeren oder geringeren geistigen Ausbildung und Charakterkraft seiner Bevölkerung. Auf solchen Betrachtungen beruht der unvergängliche Ruhm von Athen, Florenz, Weimar, Venedig, Lübeck.

Man darf nicht verschweigen, daß mit der Ausbildung der Statistik und dem Anwachsen statistischen Stoffes die geographische Literatur zu einer unnatürlichen Verquickung der Erdkunde mit der Statistik gelangt ist, von welcher man wieder zurückkehren muß. Die Staatenkunde, wie sie sich jetzt noch in den meisten geographischen Compendien findet, gehört ungleich mehr in das Gebiet der Nationalökonomie als in das der Geographie. In letztere sollte



schlechterdings keine statistische Notiz aufgenommen werden, die nicht in einer directen Beziehung zu dem Grund und Boden, dem Territorium des Staates steht, auf dem sich dieser ausgebildet hat. Verfassungsurkunden und Wappenbeschreibungen, Heereseinrichtungen und Steuerverhältnisse, Staatsschuldübersichten und Zollregister können daher ganz aus dem Spiel gelassen werden, es sei denn, daß man diese oder jene Verwaltungseinrichtung mit den localen Verhältnissen in Zusammenhang zu bringen vermag oder zur Erläuterung des Culturzustandes eines Volkes verwerthen will. Aber eine ganze Reihe von Elementen hat der Geograph dem Statistiker zu entlehnen, die gerade in den Resultaten der Erdkunde ihre Begründung finden, oder von ihr aus wenigstens eine neue Beleuchtung gewinnen. Dazu sind vornehmlich alle Areal- und Bevölkerungsschätzungen zu rechnen, eben so sehr aber auch die Schätzungen über die Erzeugung von Nahrungsmitteln und Rohstoffen, die industriellen und commerciellen Verhältnisse, denn, wie wir sahen, ist der Welthandel allein bedingt durch die verschiedenartige Mitgift der einzelnen Erdstellen.

Was die Erhebung dieser statistischen Angaben betrifft, so muß über die beiden Elemente, die uns zunächst als die wichtigsten zur Charakterisirung eines Staates dargeboten werden, nemlich über den Flächeninhalt und Einwohnerzahl noch Einiges gesagt werden. In ersterer Beziehung ist zu bemerken<sup>1)</sup>, daß nur von wenigen Ländern der Erde der Flächeninhalt hinreichend genau bekannt ist und unsere Angaben wesentlich von dem kartographischen Standpunkte eines Gebietes abhängig sind. Sind erst einmal alle Küsten der Erde vermessen, so werden die Schwankungen, in denen sich die Angaben über das Areal der Continente heute noch bewegen, wenigstens nicht mehr Tausende von Quadratmeilen betragen. Bei dieser Unsicherheit wird man berechtigt sein, in geographischen Lehrbüchern, welche keine Quellen- oder Nachschlagebücher sein sollen, abgerundete Zahlen einzuführen. Diese allein können auch dem Gedächtnis eingeprägt werden. Auf eine unmittelbare Erfassung der Größe eines Gebietes aus der Zahl seiner Quadratmeilen oder gar Quadratkilometer wird man von vornherein verzichten müssen. Es ist in der That dem menschlichen Geiste unmöglich, von der Vorstellung einer Quadratmeile ohne Vermittelung zur Vorstellung von etwa 10000 □ Meilen überzugehen. Es würde hierbei aber auch wenig helfen, wollte man zur Vergleichung der Länder größere Einheiten, etwa den Quadratgrad ( $15,15 = 225$  □ Mln.) einführen. Am gerathensten dürfte es sein, sich Zwischenglieder zu bilden und eine Reihe von Grundzahlen, welche auch ziffermäßig leicht zu behalten sind, einzuprägen. So wird die □ Mle. einen unmittelbaren Vorstellungswerth höchstens für die Ausdehnung eines preussischen Kreises (durchschnittlich ca. 15 □ Mln.) haben, über welche Grenze hinaus noch heute bei weitem die Mehrzahl der Bewohner niemals kommt. Ein beträchtlicher Theil derselben wird sich in unserm Eisenbahnzeitalter durch eigene Anschauung wenigstens den Begriff von der Ausdehnung einer preussischen Provinz (ca. 600 □ Mln.) machen können. Sie kann ihm ein Anhaltspunkt zur Vergleichung einer Reihe von Europäischen Mittelstaaten (Belgien 535 □ Mln., Niederlande 596 □ Mln., Schweiz 749 □ Mln. u.) und auch von größeren Staatengruppen (z. B. Süddeutschland = vier jener Provinzen) werden. Die Letztern führen wieder zu den größeren Europäischen Staaten (Deutschland 10000 □ Mln., genauer mit Binnengewässern 9900 □ Mln., pyrenäische Halbinsel 10700 □ Mln., Frankreich 9600 □ Mln.), und mit ihnen kann man wieder außereuropäische Gebiete messen. Auf diese Weise gewinnen die todtten Zahlen für uns Bedeutung. Unwillkürlich verknüpfen wir mit ihnen sofort eine Vorstellung durch den Vergleich mit dem einmal eingelernten Maßstab. Von großem Vortheil ist hierfür der

<sup>1)</sup> Vergl. Behm und Wagner, die Bevölkerung der Erde, Jahrg. I. 1872; Einleitung.

Versuch, die Flächenräume auf der Karte abzuschätzen. Als Vorübung empfiehlt es sich zunächst, die lineare Entfernung zweier Punkte auf der Karte nach dem Augenmaße zu taxieren, wobei man als Grundmaße den Breitengrad (= 15 Mln.) oder gewisse Küstenstrecken (Westküste Spaniens in gerader Linie 100 Mln.) und Gebirgszüge (Kaukasus 150 Mln.) wählen kann. Ein Hindernis für diese unmittelbare Abschätzung durch das Augenmaß liegt freilich in dem ungleichen Reductionsverhältnis, in dem die Karten eines Atlas entworfen sind. Man sieht die außereuropäischen Erdtheile meist in einem verhältnismäßig sehr viel kleineren Maßstabe entworfen und denkt sich dieselben daher zu klein im Vergleich mit Europa. Deshalb pflegt man in neuern Atlanten als dankenswerthe Zugabe jenen Karten der fernen Länder Nebenkärtchen beizufügen, welche das Heimatsland oder ein solches, das sich als Grundmaß eignet, in gleichem Maßstabe wie die Hauptkarte wiedergeben.

Hinsichtlich der Bevölkerungszahlen gilt das Nämliche. Sie beruhen für den größten Theil der Erde noch heute auf bloßen Schätzungen. Freilich ist damit gegen die Zeiten am Anfang dieses Jahrhunderts ein ungeheurer Fortschritt bezeichnet. Denn während man damals mit geringen Ausnahmen für die ganze Erde auf Schätzungen angewiesen war, haben seitdem in allen Staaten Europas, in den bei weitem meisten Ländern Amerikas, in Australien, Nordafrika und dem Capland, in Sibirien und dem großen Gebiet von Britisch- und Holländisch Indien und selbst Japan wirkliche Zählungen stattgefunden, welche freilich je nach dem Culturzustand der betreffenden Einwohner nicht überall gleichen Anspruch auf Zuverlässigkeit haben. Immerhin darf man unter einer Gesamtbevölkerung der Erde von rund 1400 Millionen Menschen annehmen, daß man eine Summe von 660 Millionen, also etwa die Hälfte durch Zählungen constatirt hat. Wenn daher im Gebiete der reinen Schätzungen dem Einzelnen es unbenommen ist, seine eigenen Untersuchungen einzustellen oder unter verschiedenen Angaben die ihm wahrscheinlichste vorzuziehen, ist dies da, wo die Erhebungen auf Zählungen zurückzuführen sind, nicht mehr gestattet. Trotz dieses Sachverhalts zeigen die statistischen Angaben in gleichzeitig erscheinenden Werken leider häufige Differenzen; dies rührt daher, daß jene Volkszählungen, welche periodisch zu sein pflegen, nicht gleichzeitig stattfinden. (In Großbritannien, Nordamerika, Italien etc. zählt man alle zehn, in Frankreich alle sechs, in Deutschland künftig alle fünf Jahre). Genau genommen müßte man daher bei einem Vergleich den Bevölkerungsstand der einzelnen Länder durch Rechnung erst auf ein bestimmtes Datum reducieren, etwa wie man bei allen Höhenangaben eines Gebietes von einem genau bestimmten Nullpunkt ausgeht. Indessen hat eine solche scrupulöse Genauigkeit nur für den Statistiker Interesse. Der Geograph bedarf ja immer nur der Summen zur Illustrirung einer geographischen Thatsache, sie sind ihm nur Mittel, nicht Zweck. Deshalb kann er sich bescheiden, einfach die neuesten Resultate der Zählungen unter Hinzufügung der Jahreszahl zu geben. Letzteres ist für viele Länder der Erde allerdings unbedingtes Erfordernis; denn manche Staaten wachsen durch den Ueberschuß der Geburten oder die starke Einwanderung so bedeutend, daß diesem Wechsel durchaus Rechnung getragen werden muß. So vermehrte sich die Bevölkerung des Deutschen Reiches in den vier Jahren von 1871—75 um  $13\frac{1}{4}$  Millionen Menschen, also gewissermaßen ein Zuwachs von der Größe des Königreichs Württemberg! Die Vereinigten Staaten haben jetzt das Deutsche Reich wohl an Bevölkerung erreicht, rund 40 Mill., während sie 1860 nur  $31\frac{1}{2}$ , 1830 nur 23 Mill. Einwohner zählten, die Colonie Victoria in Australien besaß 1854 nur 233000, jetzt (1875) 823000 Seelen.

Die Dichtigkeit der Bevölkerung eines Landes erhält man, wenn man die Einwohnerzahl desselben durch die Zahl seiner Quadratmeilen dividirt. Hierbei sollte man aber nur Länder von gleicher Bewohnbarkeit

mit einander vergleichen oder bei der Berechnung die unbewohnbare Fläche in Abzug bringen. Viel wichtiger als die mittlere Volksdichtigkeit eines Landes ist die Frage nach der Vertheilung der Bevölkerung innerhalb desselben. Denn hier treten stets die localen d. h. von der einzelnen Erdstelle unmittelbar abhängenden Factoren als die maßgebenden auf. So gibt uns die verschiedene Betrachtungsweise ein vollständig verschiedenes Bild. Das Aegyptische Gebiet hat z. B. eine mittlere Volksdichtigkeit von nur 200 Menschen auf 1 □Mle., würde also zu den gering bewohnten Gebieten der Erde zu rechnen sein. Suchen wir die Bewohner aber an ihren wirklichen Wohnplätzen auf und stellen wir die Wüstenstriche dem Nilthal gegenüber, so zeigt letzteres eine Volksdichtigkeit wie in den bevölkertsten Theilen Europas mit mehr als 8000 Einwohnern auf 1 □Mle. gegenüber der fast ganz menschenleeren Wüste.

Große Schwierigkeit macht auch die Bestimmung der Einwohnerzahl der Städte<sup>1)</sup>, weil in den verschiedenen Staaten der Begriff einer Stadt ein sehr verschiedener ist und die Volkszählungen von administrativen Zwecken ausgehen, welche die topographischen Verhältnisse oft durchkreuzen. Die Großstädte erscheinen uns daher in den officiellen Ortstabellen meist zu klein, indem vom geographischen Standpunkt aus die zunächstliegenden Dörfer und Flecken, auch wenn sie politisch nicht mit der Stadt zu einem Gemeinwesen verbunden sind, hinzugerechnet werden müssen, sobald man nachweisen kann, daß die Bevölkerung derselben im Wesentlichen auf den Erwerb oder das Leben in der Stadt angewiesen ist. Solche sog. Vororte bilden sich seit einem Menschenalter in ungewöhnlich großer Zahl um die Großstädte europäischer Cultur. Theils werden sie von der Arbeiterbevölkerung bewohnt, die ihren Verdienst in der Stadt findet, theils verdanken sie den Landhäusern und Villen der Reichen ihr Entstehen. Häufig werden diese Vororte mit der Zeit zur Stadt geschlagen, so daß die amtliche Bevölkerungsziffer dem topographischen Begriff des betreffenden Wohnplatzes entspricht. In zahllosen Fällen ist dies noch nicht der Fall, und die Feststellung der Einwohnerzahl einer solchen Stadt mit ihren Vorstädten bleibt der Privatstatistik überlassen. So wird es denn gut sein, hier darauf aufmerksam zu machen, daß, wenn irgend möglich, die von uns im Folgenden mitgetheilten Einwohnerzahlen immer den Wohnplatz im topographischen Sinn, d. h. ein möglichst geschlossenes Bevölkerungscentrum umfassen sollen. Dadurch werden in vielen Fällen auch wesentlich kleinere Ziffern auftreten, als man bisher in statistisch-geographischen Werken fand. In vielen Staaten nemlich schließt eine einzige Gemeinde eine größere oder geringere Zahl von ganz isolierten Wohnplätzen, Dörfern, Gehöften zc. ein, die sämmtlich als selbstständige Orte aufgefaßt werden können, wenn sie auch vielleicht in Bezug auf Kirche, Schule zc. nicht gleichmäßig ausgestattet sind. Italien bildet hierfür ein charakteristisches Beispiel. Eine große Reihe kleiner Landstädtchen von 4—5000 E. haben als Gemeinden mit den umliegenden (jedoch nicht an der Stadt liegenden) Ortschaften oft 15—20000 E., die Stadt Alessandria hat 28000 E., die Gemeinde Alessandria 57000 zc. Somit geben diese großen Ziffern ein falsches Bild von der Vertheilung der Bevölkerung, die ländlichen Bewohner treten gegen die städtischen viel zu sehr zurück. In Westfalen und den Niederlanden würde man nach den Tabellen der Gemeindebevölkerung eine sehr beträchtliche Anzahl von Mittel- und Kleinstädten vermuthen, während sich diese Gemeinden bei näherer Betrachtung in zahllose kleinere, über das ganze Gemeindegebiet zerstreute und vom Ackerbau lebende Wohnplätze auflösen.

Immerhin muß wiederholt werden, daß die absolute Zahl keinen Werth für unsere Vorstellung hat. Man bilde sich auch hier einfache Vergleichsskalen. Von

<sup>1)</sup> Vergl. Behm und Wagner, die Bevölkerung der Erde. Jahrgang III. 1875; Einleitung.

dem Dorf, der Kleinstadt (2—10000 G.), der kleinen Mittelstadt (10—25000 G.) und der großen Mittelstadt (25—50000 G.), der Großstadt (über 50000 G.) kann sich die Mehrzahl der Bewohner in Kulturstaaen durch eigene Anschauung ein Bild erwerben, das man dann auf andere Orte, so weit sich eben der Charakter eines Bevölkerungszentrums durch die Bewohnerzahl ausdrücken läßt, übertragen kann. Die Anschauung der Karte wird ihn hierbei wenig unterstützen, da die üblichen Unterscheidungen der Städtezeichen nur auf ein geschärftes Auge einen unmittelbaren Eindruck hervorzubringen vermögen.

## Buch IV. Australien und Polynesien.

**§. 34. Name und Entdeckungsgeschichte.** Der Portugiese Ferdinand Magalhães war der erste Europäer, der im Jahre 1521 und zwar mit spanischen Schiffen, das Stille Meer durchfuhr, als er es unternommen hatte, den Plan des Columbus, „im Westen den Osten zu suchen“, auszuführen. Er hat demnach zwar den Großen Ocean den Europäern erschlossen, gleichwohl aber auf seiner Fahrt bis zu den Philippinen nur wenige Entdeckungen gemacht. Seinem Wege folgten im 16ten Jahrhundert spanische Seefahrer, theils um die Verbindung zwischen den von den Spaniern in Besitz genommenen Philippinischen Inseln und der Westküste Amerikas zu unterhalten, theils um das vermeintliche große Südländ, die sog. terra australis, zu entdecken, welches sich in ähnlicher Weise um den Südpol lagern sollte, wie die großen Landmassen der alten Welt um den Nordpol. Ihre Entdeckungen, z. B. die Marquesas-Inseln, ferner die Torresstraße, die von ihrem Entdecker den Namen hat, wurden aber dem übrigen Europa sorgfältig vorenthalten. Im Anfange des folgenden Jahrhunderts faßten die Holländer auf den Hinterindischen Inseln festen Fuß und befuhren theils von hier aus, theils auf dem Wege um das Cap Horn den Großen Ocean. Auf diesen Fahrten haben sie nicht nur einzelne Inselgruppen des Oceans, sondern namentlich auch das große Festland Australien entdeckt (1606), das freilich Franzosen schon 70 Jahre früher gesehen haben sollen. Abel Tasman (1642) wies dann durch Umfischung der Insel Van Diemensland (Tasmania), von der er glaubte, daß sie die Südspitze des Festlandes sei, nach, daß das Land sich nicht ins südliche Polarmeer hinein erstreckt. Er war es, der der N.-W.-Küste desselben den Namen Neuholland beilegte, welcher dann auf den ganzen Continent ausgedehnt wurde. In neuerer Zeit hat jedoch dieser Name dem alten Namen Australien wieder Platz machen müssen. Auch Neu-Seeland entdeckte und benannte er. Nach Tasmans Tode gerieth die Erforschung des Erdtheils, dessen vermeintliche Producten-armut die fernsehenden Nationen wenig lockte, fast gänzlich ins Stocken, bis der Engländer Cook durch seine drei Reisen, 1768—80, auf deren letzter er auf Hawaii, der größten der von ihm entdeckten Sandwichinseln, am 14. Februar 1779 seinen Tod fand, der wissenschaftliche Wiederentdecker Australiens und Polynesiens wurde. An den späteren Entdeckungen der australischen Inselwelt haben außer Engländern namentlich Franzosen und Deutsche (auf russischen Schiffen) Antheil genommen. Das Innere des Continents hat man erst seit dem Jahre 1813 näher erforscht. Wir nennen nur den Deutschen Leichhardt († 1848?) und den Engländer Burke († 1861), der zuerst den Continent von Süden nach Norden durchwanderte. Ihm folgte Stuart, der nach drei vergeblichen Versuchen 1862 den Van Diemens-Golf erreichte. Seitdem wiederholten sich ähnliche Unternehmungen und seit 1872 zieht auf der Stuart'schen Route von Port Darwin im Norden, der Melbourne-Insel gegenüber, eine Telegraphenleitung bis Adelaide quer durch den Continent. Port Darwin steht mit Java, Adelaide mit dem südostraustralischen Neg und über Sydney mit Neu-Seeland in Verbindung. Nuerdings hat die Entdeckungsgeschichte Inneraustraliens gewissermaßen ihren Abschluß erhalten durch die Reisen von Warburton, Forrest und Giles 1874—75. Ersterer durchkreuzte den Continent von Ost nach West im Norden zw. dem 20° u. 21° n. Br., Forrest im Parallel des 26° in entgegengesetzter Richtung, Giles endlich zw. dem 29° u. 30° wieder von Ost nach West.

**§. 35. Grenze, Größe und Lage.** Die Ausdehnung des Gebietes, welches man unter dem Namen Australien und Polynesien zusammenfaßt, ist durch folgende Linien etwa bestimmt: Im Norden der nördl. Wendekreis (Sandwichinseln), im Osten 105° w. Länge

v. Gr. (88° w. v. Ferro) (Sala y Gomez), im Süden 50° s. Breite (Macquarieinsel), im Westen zunächst 113° ö. Länge (130° ö. v. F., Westspitze Australiens); dann folgt die Grenze der Nord-West-Küste des Festlandes von Australien bis zur Halbinsel Coburg, wendet sich nordwärts auf dem Rande eines unterseeischen Plateaus, das von der Asfurensee überdeckt ist, in flachem, nach Westen geöffneten Bogen bis zur Westspitze von Neu-Guinea und von da nordwärts bis zum nördlichen Wendekreise. Bei dieser Abgrenzung folgen wir noch der üblichen Zurechnung der kleinen Sunda-Inseln und Molukken zu Asien, obwohl die neuesten Forschungen dargethan haben, daß diese mitsammt der Insel Celebes aus großer Meeres Tiefe emporsteigend Reste eines versinkenden Continentes sind, deren Fauna mit derjenigen Australiens weit größere Ähnlichkeit hat, als mit der Asiatischen.

In dem angegebenen Raume, der mehr als 1 $\frac{1}{4}$  Mill. Quadratmeilen einnimmt, finden wir außer dem Continent Australiens, der mit der dazugehörigen continentalen Insel Tasmanien (1233 □M.) und den kleineren Küsteninseln (504 □M.) einen Flächeninhalt von 139762 □M. hat, eine große Zahl selbständiger Inselgruppen, die man auf 22480 □M. anschlägt.

Australien liegt unter allen Erdtheilen am fernsten von Europa. Neu-Seeland z. B. liegt antipodisch gegen Spanien; aber außerdem verlängert die weite Erstreckung Amerikas und Afrikas nach Süden den Weg nach Australien bedeutend. Der nächste Weg nach den meisten Inselgruppen würde um das Cap Horn führen; die Ostküste Australiens ist auf beiden Seiten etwa gleich weit von Europa entfernt. Man zieht indes den Weg um das Cap der guten Hoffnung seiner minderen Gefährlichkeit wegen vor. Ein Segelschiff gelangt auf diesem Wege in 3 bis 4 Monaten von Hamburg nach Sydney. Von großer Bedeutung ist für Australien wegen der dadurch gewonnenen Abkürzung des Weges die Durchstechung des Isthmus von Suez geworden, wichtiger noch würde die Durchbohrung der Landenge von Panama sein.

## I. Das Festland Australiens.

### Gestalt und Küsten. Das Festland Australien hat die §. 36.

Gestalt eines Sechsecks, dessen Eckpunkte durch das in die Torresstraße hineinstarrende Cap York (10° 50' s. Br.), den dem Sandy-Cap (25° s. Br.) und der Insel gl. N. gegenüberliegenden Wendepunkt der Küste, die Caps Wilson im Süden (39° 10'), Veenwin im Süd-Westen, Blaming oder Nord-West-Cap (21° 45' s. Br.) und die Halbinsel Coburg bestimmt sind. Größte Länge = 550 M., größte Breite zwischen Cap Wilson und Cap York = 430 M., wogegen die kleinste Entfernung zwischen dem Carpentaria- und Spencer-Wolf etwa 230, vom Ostende des Cambridgegolfs bis zur Nordspitze des Australgolfs 250 Meilen beträgt. Der Küstenumfang des Landes ist sehr einförmig, denn außer dem tiefen Carpentaria-

Golf, zwischen der Halbinsel York und dem halbinselartig hervortretenden Arnhems Lande, und dem flachen Australgolf im Süden des Landes hat keine andere Bucht merklichen Einfluß auf die Configuration des Landes. Die Glieder des Continents sind unbedeutend (3700 □ M. s. S. 29).

Die Natur der Küsten ist sehr verschieden. Von Cap York bis Cap Sandy ist sie von dem sog. Barriere-Riff, einem breiten Gürtel von Korallenriffen, umgeben, zwischen denen schmale Gassen zu dem inneren, ruhigeren Meeresstheile führen, der aber wegen zahlreicher Untiefen und Klippen sehr gefährlich zu befahren ist; die dahinter liegende gut bewässerte und walddreiche Küste aber ist reich an guten Häfen. Vom Sandy-Cap bis Cap Otway (143° ö. L. v. Gr.) ist die Küste durchweg steil und namentlich an der 30 Meilen breiten Bassstraße, welche Tasmanien vom Festlande trennt, reich an den schönsten Häfen. Ganz dieselbe Beschaffenheit hat die Küste von Tasmanien selber, weshalb denn schon im Anfange dieses Jahrhunderts die Bassstraße ein Sammelplatz der Walfischfahrer war, zumal da an ihren Küsten Robben und See-Elefanten in ungeheurer Anzahl hausten. Vom Cap Otway bis zum Cap Leeuwin ist die halbmondförmige Küste des Australgolfs zwar steil, aber mit Ausnahme des Spencer- und des St. Vincent-Golfs überall haven- und schutzlos. Von der Westküste ist nur der südliche Theil etwas reicher an guten Häfen, wodurch die Gründung der Colonie Westaustralien verursacht ist, aber ihr nördlicher Theil bis zum 123° ö. L. (140° ö. v. F.) ist flach und versandet. Dann beginnt eine vielfach zerrissene, klippen-, aber doch havenreiche Küstenbildung, welche bis zum Cap Arnhem anhält. Den besten Havenplatz gewährt hier Port Darwin (der Insel Melville gegenüber), der Ausgangspunkt des Ueberlandtelegraphen. Dagegen sind die verschlammten, mit Mangrovedickungen bedeckten Küsten des Carpentaria-Golfs fast völlig unnahbar. Die etwa 20 Meilen breite, von dem Spanier Torres 1606 entdeckte, dann von Cook 1770 wieder aufgefundenen Torresstraße, welche Australien von Neu-Guinea trennt, voller Korallengebilde, Sandbänke und kleiner Inseln, ist zwar sehr schwierig zu befahren, aber für die Verbindung von Ostaustralien mit Indien von höchster Wichtigkeit.

§. 37. **Bodenbildung.** Daß im Innern Australiens die Form eines nicht hohen Tafellandes vorherrsche, schloß man schon bald nach der Besiedelung des Landes aus dem Umstande, daß die aus dem Innern kommenden Winde überall als heiße Gluthwinde auftreten. Die neueren Entdeckungsreisen haben dies überall bestätigt, zugleich aber dargethan, daß der größte Theil des ganzen Continents eine Wüste ist. — Eigentliche Gebirge gibt es nur im Südosten (Neu-Süd-Wales und Victoria). Dieselben bestehen aus einer Reihe schmaler, 600<sup>m</sup> hoher Hochebenen, auf denen zerstreute, meist nach Norden gerichtete Bergketten aufgesetzt sind. Während ihr westlicher Abfall stufenförmig ist, sinken sie nach Osten zur Küste steiler ab, ohne überall das Meer selbst zu erreichen.

Wir finden daher längs der Küste eine Reihe kleinerer Ebenen, welche durch Bergvorsprünge von einander getrennt sind. Die höchsten Erhebungen treffen wir im Süden, wo die Gipfel des Warragonggebirges oder der Australischen Alpen eine Höhe von 2200<sup>m</sup> erreichen (Rosciusko B. 2187<sup>m</sup>) und ewigen Schnee tragen sollen. Durch eine schwache Einsenkung davon getrennt, erheben sich nordwärts von ihnen die Blauen Berge, ein 600 — 800<sup>m</sup> hohes Plateau mit einzelnen, unregelmäßig aufgesetzten Bergzügen und durch tiefe Schluchten und Querspalten zerrissen, welche das Gebirge sehr unwegsam machen. Straße über den Core-Paß (1000<sup>m</sup>) zur Verbindung von Sydney und Bathurst (704<sup>m</sup>). — Die Gebirge im N.=O., N. und N.=W. sind noch wenig bekannt. Plateauartig erscheint das Bergland von S.=W.=Australien; sein 600<sup>m</sup> hoher Rand sinkt steil zur Küste ab. Die isolierten Gebirge Australiens am Spencer- und am Vincent-Golf bestehen aus parallelen, nordwärts streichenden Bergketten, deren Gipfel 900<sup>m</sup> kaum überschreiten. Größere Gebirge im Innern zu finden, darf man nach den letzten Durchkreuzungen des westlichen Australiens (s. Entdeckungsgeschichte) nicht mehr erwarten. Vielmehr scheinen nur niedrige Hügelketten im Centrum des Continentes die traurige Einförmigkeit der inneren Ebenen zu überragen. Während im Osten wenigstens noch weite Strecken Weideland mit andern abwechseln, die jeglicher Cultur unzugänglich sind, scheint der ganze Westen zwischen 120° — 130° östl. v. Gr. eine einzige Wüste. Der Boden derselben besteht aus einem rothen sandigen Lehm, der während des größten Theils des Jahres das Wasser selbst der größern Flüsse aufsaugt, während er zur Zeit der periodischen Regengüsse sich in einen Sumpf verwandelt. Im allgemeinen scheint sich dieses wüste Tafelland, das im Westen theilweise gänzlich ohne Regen ist, von Norden gegen Süden und von Osten und Westen nach der Mitte zu senken. Vielleicht darf man ihm eine mittlere Höhe von 400<sup>m</sup> geben (Amadeusssee in einer Senke 204<sup>m</sup> hoch). Eigentliches Tiefland breitet sich dagegen um den Australischen Golf im Süden aus (Cyressee nur 21<sup>m</sup>). Nur einzelne Theile der Wüste sind nackt und steinig. Die ausgedehntesten Strecken pflügen mit Strub, einem undurchdringlichen Strauchwerk, oder mit hohen, steifen Grasarten bedeckt zu sein, die unvertilgbar sind und doch keinen Nahrungsstoff für die Thierwelt abgeben. So scheint es, daß die eingewanderte Bevölkerung bereits den größten Theil des nutzbaren Bodens in Besitz genommen hat und selbst die auf die Steppentlandschaften angewiesene Viehzucht eine sehr viel weitere Ausdehnung nicht mehr gewinnen kann. — Tasmanien ist eine zusammenhängende Hochebene, auf welcher einzelne rauhe Gebirgsketten aufgesetzt sind, deren Gipfel 1600<sup>m</sup> kaum übersteigen.

Von nutzbaren Mineralien finden sich in den Blauen Bergen und auf Tasmanien Steinkohlen; reiche Kupfererze in S.=Australien nördlich von Adelaide. Von großer Bedeutung aber sind für Australien die seit 1851 besonders in Victoria und Neu-Südwaless und neuerdings auch im nördlichen Queensland entdeckten Goldsandablagerungen und goldführenden Erzgänge geworden.

§. 38. **Die Gewässer des Landes.** Australien besitzt keinen der Größe des Continents entsprechenden Strom. Es fehlt den Flüssen des Landes fast überall ein festes Flussbett und eine gleichbleibende Wassermenge. Zur Regenzeit schwellen sie mächtig an und zerstören mehr als sie befruchten; in der trockenen Jahreszeit dagegen verschwinden sie ganz oder lösen sich in eine Reihe von Sümpfen auf. Der bedeutendste Fluss ist der Murray, dessen Gebiet sich aus zwei Abtheilungen zusammensetzt, der des eigentlichen Murray (200 Meilen) mit dem Murrumbidgee und Lachlan und derjenigen des Darling, der bei einer Länge von über 280 Meilen — die Elbe hat nur 155 M. — gleichwohl während der größten Zeit des Jahres keinen zusammenhängenden Wasserfaden darbietet. Das ist zwar beim Murray anders, den man vielmehr in neuerer Zeit mit Dampfschiffen zu befahren angefangen hat; dagegen ist aber die Mündung desselben sehr unvortheilhaft, indem sein Mündungshaff, der Alexandrina-see, durch Barrieren gegen das Meer für größere Fahrzeuge gänzlich abgeschlossen ist. Im Norden des Spencer-Golfes finden wir zahlreiche Seen, z. B. den Torrens-see, den Eyres-see, den Gairdners-see. Es sind flache Lachen salzigen Wassers, welche in der trockenen Jahreszeit fast ganz austrocknen. Dann bedeckt sich der Boden weithin mit Krystallen ausgeblühten Salzes. Dieselben wiederholen sich im Innern (Amadeus-see) und auf der Westgrenze der großen australischen Wüste.

§. 39. **Klima.** Nord-Australien fällt noch in die Tropenzone. Die mittlere Temperatur beträgt hier noch 25° C. (bei uns in Norddeutschland nur 9°), im südlichen Theile des Landes dagegen nur 16°, ja in Tasmanien nur 11°. Im Norden gibt es nur zwei Jahreszeiten, eine nasse von October bis April, während welcher der herrschende N.-W.-Monsun Regen bringt, und eine trockene von April bis October mit S.-W.-Monsun. Cap York z. B. hat über 2200 mm Regenmenge, wovon gegen 1800 mm in den vier Monaten December bis März fallen, gegen 3 mm im September. Diese Monsunregion reicht im Westen kaum bis zum 17°, im Osten bis nach Brisbane (24°) hinab. Die Süd-Ostküste hat Regen zu allen Jahreszeiten, besonders jedoch im Sommer und Herbst. Auf der West- und Süd-Westseite des Continents herrschen jedoch die Winterregen (Juni, Juli, August) vor, während die Sommermonate unter Dürre und Hitze zu leiden haben. Am extremsten zeigt sich dies in dem ganz der subtropischen Zone angehörigen Perth in Westaustralien, wo von 800 mm Regenmenge im Winter 58 Proc., im Sommer nur 3 Proc. herabgelangen. So ist denn überhaupt die im Laufe des Jahres herabkommende Regenmasse in allen Küstengebieten nicht unbedeutend, aber der für die Vegetationsercheinungen besonders wichtige Factor der gleichmäßigen Vertheilung der Wasserzufuhr fehlt fast überall. Der Hauptcharakter dieses Australischen Küstnklimas ist die große Unbeständigkeit der Witterung, die nach langer trockner Zeit plötzlich eine Uebersfülle von Wasser bringt. Zwischen der Zone der tropischen Sommer- und subtropischen Winterregen liegt nun das weite Gebiet Inner-Australiens als ein sehr regenarmes Land. In diesem weicht den größten Theil des Jahres hindurch der Süd-Ost-Passat, der seine Feuchtigkeit jedoch bereits an den Gebirgen von Neu-Süd-Wales und Victoria abgegeben hat und daher dem Innern keinen Regen mehr bringen kann. Während Sydney noch 1200, Melbourne noch 700 mm Regenmenge hat, hat man jenseits der Blauen Berge am obern Murray nur 300 mm beobachtet. 150 Meilen weiter westlich am Eyres-see betrug dieselbe nur 10—15 mm.



## Pflanzenwelt. Einförmigkeit charakterisirt auch in Beziehung §. 40.

auf die Pflanzenwelt den Erdtheil. Eben wir von den australischen Wüsten voll dichten, undurchdringlichen Strauchwerks, das die Colonisten *Eukalyptus* nennen, und den endlosen Flächen von *Spinifer* (Grasarten mit stehenden, steifen Blättern, fast ausschließlich auf Australien beschränkt) ab, so zeigen die Ebenen entweder weite Grasflächen, die aber nirgends dem dichten Teppich unserer nordischen Wiesen zu vergleichen sind, weshalb die Viehzucht dort größerer Räume bedarf, als bei uns, oder sie sind stellenweis mit Salzpflanzen bedeckt, deren Genuß den Schafen besonders zusagt, während die Flußufer von undurchdringlichem Buschwerk von *Acacien* (L. II, §. 109) und *Eukalyptus* (L. II, §. 152) begleitet werden. Nur hin und wieder finden sich größere Waldstrecken vor, deren weitzerstreute Bäume dem Lande ein parkähnliches Ansehen geben. Auch in diesen Wäldern herrschen bis 130 m hohe *Eukalyptus* (*Euc. collosa* und *amygdalina*) und *Acacien* mit ungesiederten Blättern, sog. *Phyllodien*, wo der Blattstiel, der die Fiederblättchen tragen sollte, sich selbst zum Blatte ausbreitet und die verschiedensten Gestalten annimmt. Dabei stehen sowohl die Blätter der *Acacien*, als auch die blaugrün gefärbten, säbelförmigen Blätter der *Eukalyptus* senkrecht, wodurch die Schattenlosigkeit des Waldes noch vermehrt wird. Viele Bäume werfen jährlich die Rinde statt der Blätter ab. Die Vergebeneen haben einen dichteren Wiesen-teppich, und in den Gebirgslandschaften zeigt der Wald mannichfachere Formen: *Casuarinen* (L. II, §. 275), riesigen Schachtelhalmen vergleichbar, myrtenartige Gewächse und Nichten. Die Vegetation N.-Australiens erinnert durch *Palmen* (bis 36° f. Br.), *Pandanus* und Schlinggewächse an die Formen der heißen Zone; vorherrschend ist aber auch hier das matte, fahle Ansehen des lichten Waldes. Keine des Anbaus würdige Frucht wuchs im Lande wild; nur Wurzeln und Beeren, darunter die sonderbaren „Kirchen, die den Kern außerhalb haben“, dienen neben dem kärglichen Ertrage der Jagd und des Fischfangs den Ureinwohnern zur Nahrung. Seit der Vesteelung des Landes durch die Europäer ist die Kultur der europäischen Getreide- und Obstarten, der Südfrüchte, des Weins und der Olive mit dem günstigsten Erfolge eingeführt. In Queensland breitet sich der Anbau von Baumwolle und Zuckerrohr mit großer Schnelligkeit aus.

## Die Thierwelt. Große Heerden von Meersäugethieren §. 41.

(Robben, der südl. Walisch, der Finnisch) beleben das australische Meer und geben zahlreichen Schiffen Gelegenheit zu gewinnbringender Thätigkeit; an der Ostküste fängt man Riesenschildkröten, und an den Korallenklippen der Torresstraße findet man jene eßbare Seegurke, den *Trepang* (L. I, §. 230), in Menge, zu dessen Fange jährlich malayische und chinesische Flotten erscheinen. — Das Festland dagegen ist arm an Säugethieren, und die vorhandenen stimmen mit den Formen anderer Erdtheile nicht überein. Vorherrschend sind Beuteltiere, unter denen das heerdenweis weidende *Kiepenkängurü* (L. I, §. 40) als Gegenstand der Jagd von Bedeutung ist. Eigenthümlich sind dem Erdtheil die Schnabelthiere (L. I, §. 45), von denen das gemeine in Ergängen an den Flußufern lebt, wo es den Enten gleich seine Nahrung im Schlamm sucht, während das andere in Erdsöchern den Ameisen nachstellt. Wild oder halbgezähmt als Hausthier der Urbewohner finden wir den australischen Hund, *Dingo*, eine Geißel der Schaafheerden. Unter den Vögeln sind der *Emu*, ein dem Erdtheil eigenthümlicher *Casuar*, der Leierschwanz und der schwarze *Schwan* zu merken. Heuschrecken richten oft großen Schaden an. Von Europa aus sind nicht nur unsere Hausthiere, sondern auch unsere Fische und Vögel dort eingeführt worden, so daß das Land dadurch ein ganzlich verändertes Ansehen bekommen hat. Da der Boden für Viehzucht so besonders günstig ist, so ist diese neben dem Bergbau

die Hauptbeschäftigung der Colonisten. Man kann jetzt (1875) die Zahl der Schafe in Australien nebst Tasmanien zu mehr als 50 Mill. Stück (gegen 20 Mill. i. J. 1860), die des Rindviehs zu 6 Mill. Stück annehmen. Der jährlich steigenden Ausfuhr von Wolle ist schon oben (S. 94) gedacht worden. Nächst dem Golde ist dieselbe das wichtigste Ausfuhrproduct Australiens. Dazu treten bedeutende Quantitäten von Häuten, Fett und anderen Nebenproducten der Viehzucht. Auch mit der Einföhrung des Kamels und des Lama sind glückliche Versuche gemacht. Namentlich hat sich das Kamel bei den Reisen durch die Wüsten Westaustraliens sehr bewährt.

§. 42.    **Der Mensch des Landes.** Die Urbewohner des Landes bilden eine Abtheilung der sog. Australier. Dunkelbraune Hautfarbe, auffallend magere Arme und Beine, ein breiter Mund mit dicken, hervortretenden Lippen, die über den Augen aufgetriebene Stirn, schwarzes, krauses aber nicht wolliges Haar sind für sie charakteristisch. Auf Tasmanien lebten gleichfalls Australier, sie sind aber von den Engländern in unserem Jahrhundert auf das scheußlichste verfolgt, der letzte Rest von ihnen auf das Festland versetzt und daselbst nun (1869) gänzlich erloschen. Die Zahl der Australier ist äußerst gering (50000?). Fast nackt, höchstens mit einem Schurz bekleidet, ziehen sie in kleinen Abtheilungen, jagend und fischend, Wurzeln, eßbare Würmer und Muscheln sammelnd, im Lande umher, Menschenfresser, ohne Heimat, ohne staatliche Einrichtungen, im Süden und Südosten sogar ohne jede Art von Wohnung. Ein dumpfer Dämonen- und Wespensterglaube ist ihre ganze Religion. Alle Versuche, sie aus diesem Zustande äußerster Roheit zu einem seßhaften Leben und zum Christenthum zu bekehren, sind gescheitert, ja der Verkehr mit den Hirten und zuchtlosen Deportierten hat sie an Laster gewöhnt, die sie vorher nicht kannten. Zwischen ihnen und den Colonisten hat sich daher ein gegenseitiger Haß entwickelt, der die menschenfreundlichen Bestrebungen einzelner besser gesinnter Europäer zu Schanden werden läßt. So ist es begreiflich, daß ihre Zahl fortwährend abnimmt, ja daß das gänzliche Erlöschen des Stammes als nahe bevorstehend betrachtet werden muß. Dagegen mehrt sich rasch die Zahl der Bewohner europäischen Ursprungs. Verbrecher, die man aus England deportierte und die nach Abbüßung ihrer Strafe im Lande blieben, waren die ersten Colonisten, von denen 1788 Sydney gegründet wurde. Bald folgten freie Einwanderer nach, anfangs in mäßiger Zahl, bis die Entdeckung der Metallschätze seit 1851 einen massenhaften Strom der Einwanderung hierher lenkte. Da die freien Colonisten gegen die fernere Einföhrung von Sträflingen protestierten, so wurden seit 1852 nur noch nach den Niederlassungen in Westaustralien Deportierte befördert, weil es hier an Arbeitskräften fehlte. Doch hat auch das seit 1867 aufgehört. Die freien Colonisten sind größtentheils Engländer. Deutsche finden sich in größerer Zahl fast nur in Südaustralien und Victoria. Der chinesischen Einwanderer hat man sich vergeblich zu erwehren gesucht. Sie arbeiten besonders in den Bergwerken, und ihre Zahl beträgt reichlich 30000. Sie bilden indeß keine ständige Bevölkerung, da sie größtentheils in die Heimat zurückkehren. Die Gesamtteinwohnerzahl

(Tasmanien eingeschlossen) beträgt (1875) bereits 2 Millionen, gegen 100000 im Jahre 1833,  $1\frac{1}{3}$  Million im Jahre 1861. Diese Bevölkerung vertheilt sich selbstverständlich sehr ungleich über das Land hin. Kaum 800 □ Mln. des weiten Gebietes haben eine durchschnittliche Bevölkerungsdichtigkeit von mehr als 500 Seelen auf 1 □ M., nur ca. 250 eine solche von 1000—2000 Ew., also eine Vertheilung der Bewohner wie in Norwegen. Denn wie dort concentrieren sich die dichter bevölkerten Districte um einzelne Küstenpunkte herum, nämlich um Melbourne, Sydney und Adelaide. Indessen auch die dünnbevölkerten Weideländereien sind der Küste durch ein reiches Eisenbahnetz nahegerückt.

**Staatliches.** Das der britischen Krone unterworfen, aber fast alle §. 43. seine Angelegenheiten selbständig verwaltende Land zerfällt in sechs von einander unabhängige Colonien, deren jeder ein Gouverneur vorsteht:

1) Neu-Süd-Wales, 14500 □ Mln. (Deutschland 10000) mit 600000 E. Darin: Sydney, an der Bucht Port Jackson, welche die Gründer der Colonie der von Cook empfohlenen Botanybay vorzogen. (1871: 135000 Ew.) Gouvernementsst. Alle Einrichtungen europäischer Großstädte. Hauptsitz des Handels, Mittelpunkt der australischen Dampfschiffslinien. Newcastle, nördl. davon, 8000 Ew., mit Kohlenbergwerken. Bathurst, 5000 Ew., 1818 gegründet, ist die älteste Stadt jenseits der Blauen Berge. In der Nähe treffliche Gebirgsweiden und reiche Goldwäschereien.

2) Victoria (Australia felix), 1851 von Neu-Süd-Wales ausgeschieden, 4200 □ Mln. und 850000 Ew., also volkreichste und am dichtesten bewohnte Colonie. Melbourne, 1835 gegründet, hat jetzt schon mit den zahlreichen Vorstädten 200000 Ew. Bedeutender Handelsplatz: Gold, Wolle, Wein. Geelong, 25000 Ew. Ballarat in dem Golddistricte mit über 60000 Ew.

3) Südaustralien, ursprünglich nur das Gebiet um den Spencer und St. Vincent Golf umfassend. Jetzt gehört noch ganz Nordaustralien oder Alexandraland bis zum 129° östl. v. Gr. (111° 20' ö. v. Br.) dazu. In diesem Umfang 42500 □ Mln. mit etwa 220000 Ew. Adelaide, 30000 Ew., durch eine Eisenbahn mit Port Adelaide verbunden. Ausfuhr von Kupfererzen. Sonst lauter ganz kleine Ortschaften meist bloße Meiereien. In Nordaustralien: Victoria auf der Halbinsel Coburg, Stationspunkt für die Schiffe, welche die Torresstraße befahren. In der Nähe Trepannschereien. Port Darwin (s. S. 124) und einige andere von wenig Tausend Menschen (im Ganzen 6—700) bewohnte Niederlassungen.

4) Westaustralien nimmt die ganze Westhälfte des Continents bis zum 129° ö. v. Gr. ein, ca. 46000 □ Mln., wovon jedoch nur wenige Quadratmeilen im Südwesten wirklich angebaut oder besiedelt sind. Obgleich 1829 schon gegründet, hat sich diese Colonie sehr langsam entwickelt in Folge ihrer Isolierung und zählt nur 26—27000 Ew. Perth am Schwanenfluß.

5) Queensland, 1859 aus dem nördlichen Theile von Neu-Süd-Wales gebildet, blüht rasch auf, seitdem man die Gefahren der Korallenküste zu vermeiden gelernt hat. Mit den Steppen im Innern 31100 □ Mln., 1874 schon 163000 Ew., gegen 28000 i. J. 1860. Wichtigster Ausfuhrhafen Brisbane, 1871 mit Vorstädten 20000 E. Wolle, Steinkohlen. Nördlichste Ansiedelung an der Ostküste jetzt Cooktown am Endavourfluß (15° 30' s. Br.). Von dort Zugang zu den neuen Goldfeldern am Palmerfluß.

6) Tasmanien, 1233 □ Mln., seit 1803 colonisirt und rasch aufblühend, 105000 Ew. Hobarttown im Süd-Osten, 20000 Ew., vortrefflicher Hafen, von Walfischfängern besonders besucht. Launceston 11000 Ew.,

7 Meilen von der Nordküste, von der ein tief einschneidender Fjord bis zur Stadt führt.

## II. Die australische Inselwelt.

§. 44. **Lage, Größe und Bodenbeschaffenheit.** Mit Ausnahme von Neu-Seeland und seiner Nachbarschaft liegen sämtliche Inseln zwischen den beiden Wendekreisen im östlichen Theile des Erdtheils, und zwar fast ausschließlich in der südlichen Hälfte der heißen Zone. Leicht sind folgende drei Hauptgruppen zu unterscheiden:

1) Der Binnengürtel, der den Ostrand des Continents in einem weiten Bogen umzieht, umfaßt: Neu-Guinea, die Louisiade, Neu-Britannien, Neu-Irland, die Salomonen, die Neuen Hebriden, Neu-Caledonien oder Baladea, die Fidjisch- oder Vitiinseln, Norfolk und Neu-Seeland, letzteres aus zwei großen und einer kleinen (Stewartinsel) bestehend.

2) Der Außengürtel umfaßt die Marianen (oder Ladronen), die Palauinseln (engl. Pelew), und deren östliche Fortsetzung den Marshallarchipel oder die Balik- und Batakinseln, den Gilbertsarchipel oder die Tarawainseln, sodann indem wir zu Ostpolynesien übergehen, die Lagunen-, Tokelau- oder Unioninseln, die Samoa- oder Schifferinseln, der Tonga- oder Freundschaftsarchipel, die Manahikigruppe, die Marquesas- (oder Mendaña-) Inseln, die Tuamotu- oder Niedrigen Inseln, die Gesellschaftinseln und endlich den Cooksarchipel mit seiner Fortsetzung in den Tubuaiinseln. Was die Namen dieser Inselgruppen betrifft, so beginnt man die einheimischen denjenigen vorzuziehen, welche ihnen die ersten Entdecker beilegen.

3) Die zerstreuten Inseln. Sehen wir von den zahlreichen kleinen zwischen 150° und 180° westl. L. v. Gr. und 20° nördl. bis 10° südl. Breite gelegenen Inselchen, die man wohl auch mit dem Namen der Centralpolynesischen Sporaden bezeichnet hat und welche, meist unbewohnt, nur als Guanolager eine vorübergehende Bedeutung für die Menschheit haben, so bleiben als wichtigste Inselgruppe die Sandwichinseln im nördlichen Stillen Ocean. Im Süden merken wir noch die Osterinsel (Rapa Nui) und die Felseninsel Sala y Gomez.

Was die Größenverhältnisse anbetrifft, so hat Neu-Guinea 12600 □ M. (nächst Borneo die größte Insel der Erde, vgl. S. 56<sup>1)</sup>), die Neu-Seeländischen Inseln 4904 □ M., (= Italien ohne Sardinien 4940 M.). Neu-Caledonien 315, Hawaii 229, Viti-Levu 210 □ M. und einige andere entsprechen an Größe den deutschen Mittelstaaten (Württemberg 354, Mecklenburg-Schwerin 241 □ M.), auch die größeren Salomonen und Neuen Hebriden haben über 50 □ M. Größe, während

<sup>1)</sup> Die auf S. 56 gegebene Zahl von 12912 □ M. bezieht sich auf die Inseln in der unmittelbaren Nachbarschaft Neu-Guinea's mit.

in dem Außengürtel überhaupt nur wenige Inseln an Flächeninhalt den kleinen deutschen Fürstenthümern gleichstehen, wie z. B. Tahiti, die größte der Gesellschaftsinseln, 19 □M. Zahllos ist die Menge der Inselchen, die nicht eine, ja keine halbe □M. groß sind.

Der Binnengürtel besteht fast ausschließlich aus hohen Inseln, deren Gebirgsmassen von Vulkanen durchbrochen sind. Diese letztern bilden eine Reihe, welche sich an die der hinterindischen Inseln anschließt. Auf der Nordinsel von Neu-Seeland der Pic Egmont \*2521<sup>m</sup>. Die Südinself ist von einem hohen Alpengebirge (Gletscher!) durchzogen, dessen höchster Gipfel (\*4023<sup>m</sup>) der Mount Cook ist. Der Außengürtel zeigt entweder hohe Inseln rein vulkanischer Natur, wie z. B. die Gesellschaftsinseln, wo der Gipfel der Insel Tahiti bis zu 2237<sup>m</sup> emporsteigt, oder niedere Inseln, das Werk korallenbauender Polypen. Die zerstreuten Inseln sind vulkanisch. So erheben sich z. B. auf der 1200<sup>m</sup> hohen Hochebene, welche Hawaii bedeckt, der 4253<sup>m</sup> hohe erloschene Vulkan Mauna Kea und der noch thätige 4194<sup>m</sup> hohe Mauna Loa, an dessen Abhänge sich der Kratersee Kilauea befindet.

**Klima.** Zwar liegen die Inseln Australiens fast sämmtlich in der §. 45. heißen Zone; indeß mäßigen doch die herrschenden Passatwinde die Hitze, und durch den Einfluß des Meeres werden die Unterschiede in den Jahreszeiten gemildert. Während z. B. in Honolulu die Mitteltemperatur des Jahres etwa 24° C. beträgt, hat der Januar 22°, der August 26° (etwa wie der Sommer in Mittelitalien). Es findet also hier nicht nur ein ewiger Sommer statt, sondern ein beständig milder und angenehmer Sommer. Die niedrigen Inseln leiden oft an Trockenheit, während die hohen leichter die Dämpfe, die der Passat mit sich bringt, an sich niederschlagen und darum mit reichlicherer Vegetation bedeckt sind. Das Gebiet liegt fast ganz in der Zone des flüssigen Niederschlags; auf den kleinen Inseln erreicht kein Berg die Schneegrenze, obwohl die Gipfel von Hawaii den größten Theil des Jahres mit Schnee bedeckt sind (Mauna Kea = weißer Berg).

**Die Vegetation.** Charakteristisch ist für die Pflanzenwelt die §. 46. allmähliche Abnahme in der Zahl der Arten in der Richtung von West nach Ost. Neu-Guineas Wälder stimmen durch den Reichthum ihrer Vegetation, durch ihre Gewürzpflanzen und Sagopalmen (L. II, §. 306, 11) noch mit denen der benachbarten indischen Inseln überein; weiter im Osten wird die Anzahl der Arten fortwährend kleiner; auf Tahiti z. B. gibt es nur 500 Phanerogamen, nicht halb so viel als im nördlichen Deutschland. Die vorhandenen Arten sind größtentheils indischen Ursprungs, haben sich also gegen die Richtung der großen Meeresströmung und des Passatwindes verbreitet. Auf den Inseln des Binnengürtels finden wir daneben auch Pflanzen des australischen Continents; aber auf den Außeninseln erinnert nur noch eine große Casuarine, welche die Eingebornen als Baum der Trauer auf die Gräber pflanzen, an die Pflanzen des Festlands. Merkwürdig ist, im Gegenfatz zum Continent, die Verbreitung von Nahrungspflanzen über sämtliche Inseln. Die Cocospalme (f. Z. 85) ist besonders wichtig für die niedrigen Inseln, auf denen sie oft der einzige Baum ist; von den Früchten des Brotbaums (f. Z. 85) leben die Bewohner von Tahiti neun Monate im Jahre hindurch, und drei Bäume sind hinreichend, einen Menschen zu ernahren. Pandanus (L. II, §. 311) ist wenig geschätzt. Außerdem werden Nams (f. Z. 84), Bataten (f. Z. 84), und auf den Landerinseln besonders

Taro (s. S. 84) in künstlichen Sümpfen und Bananen (Q. II, S. 292) gebaut. Wichtig sind außerdem der Papiermaulbeerbaum (Q. II, S. 266, 2), dessen Bast zu Kleiderstoffen verarbeitet wird, und der Neuseeländische Flachsb (Q. II, S. 304, 10); der Sautelholzbaum (Q. II, S. 259) auf den Sandwichinseln, der köstliches Räucherwerk liefert, ist fast ganz ausgerottet. Auf den größeren Inseln sind fremde Culturgewächse eingeführt.

§. 47. **Thierwelt.** Für die Meerthiere gilt das oben beim Festlande Australien Erwähnte. Die Landthiere nehmen gleich den Pflanzen in der Richtung von West nach Ost ab. Charakteristisch ist für Neu-Guinea das fast einzig auf diese Insel beschränkte Vorkommen von Paradiesvögeln (Q. I, S. 69, 26), während die Säugethiere der Insel, Beuteltbiere und der wilde Hund, denen des Continents entsprechen. Neu-Seeland hat außer einem otterartigen Säugethier (Waitoreka), welches erst jüngst entdeckt ist, Fledermäusen und einer Art Ratten keine einheimischen Säugethiere; unter den Vögeln ist der Kiwi (Q. I, S. 76, 5) dem Erlöschern nahe, während die Dinornisarten, (Moa der Neu-Seeländer), plumpe, riesige (6<sup>m</sup>) Pflanzenfresser, die einzigen jagdbaren Thiere des Landes, bereits ausgerottet sind. Reptilien kommen nur bis zur Tongagruppe vor. Das Schwein, der Hund und der Haushahn sind den Urbewohnern auf alle Inseln, mit Ausnahme von Neu-Seeland, gefolgt. Gegenwärtig sind Pferde und Hornvieh aus Europa weithin verbreitet.

§. 48. **Bevölkerungsverhältnisse.** Die Ureinwohner zerfallen in zwei durch Sprache und Körperbau durchaus getheilte Abtheilungen, einen dunkelfarbigem, fast schwarzen und einen hellfarbigem Stamm. Der erste bewohnt den Binnengürtel, der davon den Namen Melanesien führt, mit Ausnahme von Neu-Seeland. Neuerdings bürgert sich für diese Melanesier der Name Papuas oder Papuanen mehr und mehr ein, wogegen die ältern Bezeichnungen wie Negrito, Australneger verlassen werden. Das charakteristischste äußere Merkmal der Papuas ist ihr dichtes, starres Haar, das auf eigenthümliche Weise gekräuselt ist und dem Kopfe einen unverhältnismäßig großen Umfang gibt. Der Theil der Bevölkerung von Neu-Guinea, welcher diesem Stamme angehört, wohnt in Dörfern am Strande, deren im Wasser auf Pfählen erbaute und durch eine Brücke mit dem Festland verbundene Häuser immer mehrere Familien beherbergen. Den geringen Hausrath verschaffen sie sich zum Theil durch Handel mit den die Küste besuchenden Chinesen. Sie gehen fast nackt, haben keine Art staatlicher Einrichtung und sind misstrauisch gegen alles Fremde, weshalb auch bis jetzt das Christenthum dort keinen Eingang gefunden hat. Noch roher sind die Bewohner der übrigen Inseln, bei denen sogar Menschenfresserei in so furchtbarem Grade herrscht, daß selbst Familienglieder einander nicht verschonen. Die Fidjischen Insulaner gelten jetzt ebenfalls als Melanesier. Freilich haben sich unter ihnen malayische Cultureinflüsse geltend gemacht, die sie jetzt zu der am höchsten stehenden Gruppe der Papuas stempelt. Auf den östlichen Inseln des Archipels hat auch eine wirkliche Mischung mit Polynesiern stattgefunden. — Den Außengürtel, die Zerstreuten Inseln und Neu-Seeland haben Stämme inne, die man unter dem Namen der Polynesiern und Mikronesiern zusammenfaßt und die

durch Uebereinstimmung in Sprache und Sitte sich als Theile des großen von Madagaskar bis zur Osterinsel verbreiteten Volks der Malayen zu erkennen geben, wenigleich ihre Körperbildung höchst verschieden ist. Denn während z. B. die Eingebornen des Marquesasarchipels fast weiß und öfter blond sind, haben die Bewohner der niedrigen Inseln eine olivenbraune Farbe. Die Sprache aller dieser Stämme, die mitgebrachten Hausthiere und Pflanzen beweisen einen engen Zusammenhang mit den malayischen Völkern Südost-Asiens. Auch der religiöse Glaube derselben widerspricht einer gemeinsamen Abstammung nicht. Ursprünglich wurden nämlich von allen Inselbewohnern wohl nur wenige Gottheiten verehrt, darunter namentlich Tangaloa oder Taaroa, der Schöpfer der Götter und Menschen. Später kam die Sitte auf, Gestorbene unter die Götter zu versetzen, und da man über diese neu geschaffenen Götter, deren Zahl sich fortwährend mehrte, und die auf den verschiedenen Inselgruppen natürlich sehr verschieden waren, die alten Hauptgötter vergaß, so entstand daraus eine große Verschiedenheit des Glaubens der verschiedenen Stämme, und im Religionsystem des einzelnen Stammes große Unsicherheit und Verworrenheit, welcher durch sorgfältig beachtetes Ceremonienwesen nicht abgeholfen werden konnte. Die heiligen Gebräuche bewahrten dagegen eher ihre Uebereinstimmung. So finden wir namentlich überall das Tabu, eine religiöse Einrichtung, welche alles, worauf sie sich bezog oder ausgedehnt wurde, dem Gebrauche der Volksmenge entzog. Tabutirt waren von selbst die Tempel, die Götterbilder, die Begräbnisstätten: indes hatten die Könige und der Adel, in denen das niedere Volk zukünftige Götter zu sehen gewohnt war, sowie die Priester das Recht, das Tabu nach Gutdünken auf jeden beliebigen Gegenstand zu legen, was zu den ärgsten Misbräuchen Veranlassung gab. Menschenopfer kamen überall vor, und daraus hat sich wohl die auf mehreren Inselgruppen herrschende, bis zu wahrer Feinschmeckerei ausgebildete Menschenfresserei entwickelt. — Ueberall stand dem niederen Volke der Adel und die königliche Familie schroff entgegen, in deren Händen aller Grundbesitz war. Kinder, aus Ehen zwischen Vornehmen und Gemeinen entsprungen, mußten getödtet werden, und dadurch ist vielleicht die erste Veranlassung zu der Sitte des Kindesmordes gegeben, die überall in herzlofer Weise geübt wurde. — In dem Bau ihrer Häuser und Boote, in der Anfertigung ihrer Geräthschaften und Kleider zeigten sie einen hohen Grad von Kunstfertigkeit, obwohl sie, beim Mangel alles Metalls, nur mit sehr rohen Werkzeugen arbeiten konnten. (Wertwürdige Steinbilder auf der Osterinsel.) Seit fünfzig Jahren hat sich dies alles aber außerordentlich geändert: europäische Handelsschiffe, namentlich Walfischfahrer, die den ganzen Ocean durchschwärmen, haben die Einwohner mit europäischen Werkzeugen versehen und sie unsere Bedürfnisse kennen gelehrt, Abenteurer aller Art haben sich unter ihnen niedergelassen und zur Auflösung der alten Sitten und Satzungen den Anstoß gegeben. Aber seit 1797, wo auf Tahiti die ersten englischen, protestantischen Missionäre landeten, ist auch das Christenthum dort gepredigt worden und hat sich mit bewundernswerther

Schnelle über die meisten Inseln verbreitet. Auf den Sandwichinseln z. B. gab man, ohne einmal dazu aufgefordert zu sein, durch feierlichen Beschluß das Heidenthum auf. Erst 1820 erschienen hier die ersten Missionäre. Hier, wie auf den andern Inseln, haben vorzugsweise protestantische Sendboten gewirkt. Mit dem Christenthum verbreiteten sich gleich rasch europäische Gesittung, Künste und Kenntnisse besonders auf den Sandwichinseln, Tahiti, Neu-Seeland und seit kurzem auf den Fidjiinseln. Nur an wenigen Stellen hat das Christenthum bis jetzt keinen festen Fuß fassen können. Seit der Bekanntschaft mit den Europäern und seit der Einführung des Schießgewehrs, berauschender Getränke und europäischer Krankheiten hat aber leider die Einwohnerzahl überall abgenommen und geht dem Aussterben entgegen. In den letzten Jahren ist von Perú und Queensland aus ein schändlicher Menschenraub auf den Inseln getrieben worden, um Arbeiter für die Plantagen zu gewinnen, die man allerdings für freiwillig gemietet ausgab.

Die Zahl der Bewohner aller Inselgruppen zu bestimmen, ist heute noch fast unmöglich. Namentlich hat man für die noch so wenig durchforschte Insel Neu-Guinea und die benachbarten Inseln fast gar keine Anhaltspunkte. Auf Grund von Analogien im malayischen Archipel und einigen bekannten Gruppen des Binnengürtels glaubt man für Neu-Guinea, Neu-Irland, Neu-Britannien und die Salomonen  $1\frac{3}{4}$  Mill. Bewohner annehmen zu können. Für die übrigen Inseln liegen meist Schätzungen der Missionäre vor und dort, wo Europäer in größerer Zahl angesiedelt sind, finden ordentliche Volkszählungen statt, so in Neu-Seeland, auf den Sandwichinseln, in Tahiti. In Neu-Seeland leben danach jetzt wenig unter 450000 Menschen, wovon freilich kaum 50000 Eingeborene. Alle anderen Inseln Polynesiens haben zusammen wohl nicht mehr als 600000 Bewohner, worunter vielleicht 20000 Europäer.

§. 49.

**Staaten und Colonien.** Unter der einheimischen Bevölkerung haben es bis jetzt nur die Bewohner der Sandwichgruppe dazu gebracht, ein Staatswesen in europäischer Form herzustellen. Seit der Entdeckung der Inseln durch Cook (1778) wurden dieselben besonders häufig von Walfischfabriern und andern Handelsschiffen besucht, da sie sowohl für die Expeditionen nach dem Behringameer den bequemsten Ausgangspunkt darboten, als auch für die Fahrt von Nordamerika nach China eine günstige Station bilden. Die Folge davon war rasche Verbreitung europäischer Sitten und Einrichtungen, andererseits aber auch innere Kämpfe, welche die Vereinigung sämtlicher Inseln (359 □ M.) unter einem gemeinsamen Oberhaupt und dem Namen eines Königreichs Hawaii zur Folge hatten. Europäische und amerikanische Handelshäuser haben sich in großer Zahl niedergelassen und unterhalten von hier aus Handelsverbindungen mit allen Theilen der Welt. Chinesen sind als Arbeiter in den Plantagen zahlreich eingeführt. Die große Bedeutung des Landes für den Handelsverkehr ist es denn auch, welche durch gegenseitige Eifersucht der Schifffahrt treibenden Mächte bewirkt hat, daß keine einzelne derselben hier zur ausschließlichen Geltung gekommen ist. Die Hauptstadt Honolulu (1872: 15000 Gw.) auf Oahu ist ein großer Sammelplatz der Südseefahrer mit allen Einrichtungen zur Befriedigung europäischer Bedürfnisse. Die Gesamteinwohnerzahl betrug 1872 nur 57000 Seelen, wovon 49000 Eingeborne; der Rest vertheilt sich auf alle handeltreibenden



Nationen Europas, auf Amerikaner und Chinesen. Cook hatte die Zahl der Eingeborenen auf 400000 geschätzt. Mag das übertrieben sein, sicher ist, daß eine Zählung vom Jahre 1832 noch 130000 ergeben hat. Der Anschluß an die Vereinigten Staaten von Nordamerika scheint nur eine Frage der Zeit zu sein.

Die Bewohner der Marquesasgruppe ( $22\frac{1}{2}$  □ Mln. und kaum 4200 Gw.) setzten protestantischen und katholischen Missionären stärkeren Widerstand entgegen. Letztere zu beschützen hat die französische Regierung sich der Inseln bemächtigt. Zwei kleine für Deportierte bestimmte Niederlassungen. Die größte Insel heißt Nukuhiva.

Auf den Gesellschaftsinseln, wo die christliche Mission der Südsee ihr Werk begann, hatten die englischen Missionäre nicht ohne schwere Mühen und Gefahren es dahin gebracht, daß vom Jahre 1815 an das Christenthum allgemeinen Eingang fand. Da erschienen 1836 katholische, französische Missionäre, und weil man ihnen die Aufnahme verweigerte, wurde dieselbe durch französische Kriegsschiffe erzwungen, und die Königin Pomare mußte sich unter französisches Protectorat stellen. Papiiti auf Tahiti.

Auch der Tubuai- und Tuamotuarchipel steht unter französischem Protectorat. Die südöstlichste unter den letztern ist die kleine Insel Pitcairn, welche, als eine von Meutereien des Schiffs Bounty (1789) gegründete Colonie, allgemeiner bekannt ward. Die Inselaner sind 1856 nach der Insel Norfolk übergesiedelt, doch sollen einige später wieder zurückgekehrt sein.

Die Fidjiiinseln (378 □ Mln.), deren Bewohner uns als besonders befähigt geschildert werden, sind kürzlich (1874) von England in Besitz genommen. Die Mission macht bedeutende Fortschritte, und fast überall hat europäische Cultur leicht Eingang gefunden. Bewohner etwa 140000, daneben 2000 Europäer, meist von Australien her eingewandert.

Zeit 1853 ist auch Neu-Caledonien (319 □ Mln.) mit den Loyaltyinseln zu einer französischen Colonie erklärt und Deportationsort geworden. Etwa 65000 Gw., wovon über 6000 Sträflinge und 10000 Weiße überhaupt.

Von den beiden Inseln Neu-Seeland, welchen Namen die einheimische Bevölkerung zu *Nui-Tironi* umgewandelt hat, war die kleinere Nordinsel (2149 □ Mln., so groß wie Süddeutschland; von den Eingeborenen wird sie *Te Ika a Maui*, der Fisch des Maui, genannt) vor der Einwanderung der Europäer die bevölkertste. Sie hat aber weit weniger artbaren Boden als die Südinself (*Te Wahi Pūnamu* = der Ort des Grünsteins; 2756 □ Mln.) Die kräftigen, geistig regsamten, aber auch harten und verschlossenen, kunstfertigen Bewohner, die Maoris, welche in kleinen, oft besetzten Dörfern, den sogen. Pa, von Ackerbau und Fischfang lebten, standen unter einander in beständiger Fehde und trieben dabei Menschenfresserei wahrhaft systematisch. Nach einheimischer Sage sind sie vor etwa 500 Jahren eingewandert. Anfangs traten sie gegen die Europäer, nicht ohne deren Schuld, äußerst feindlich auf; dennoch ließen sich europäische Ansiedler — freilich, wie es noch jetzt auf manchen australischen Inseln der Fall ist, der Auswurf Europas — unter ihnen nieder. An der damals fast unbewohnten Südinself überwinterten auch wohl Walfischfahrer. Da begann unter ihnen Maröden 1814 das Missionswerk und bei seinem Tode 1837 hatte er die Freude, das wilde Volk größtentheils bekehrt und mit Eifer nach europäischer Bildung streben zu sehen. Den Missionären folgten zahlreiche englische Colonisten. Als Frankreich aber ohne jede Veranlassung den Plan faßte, die Inseln zu besetzen, kam ihm England zuvor, und 1842 traten die Häuptlinge das Land an diese Macht ab. Die Regierung hat Colonisten und Eingeborenen gleiche Rechte gegeben und war bemüht, die Entwicklung und Herausbildung der letzteren durch Anlage von Schulen u. dergl. in jeder Weise zu fördern. Diesem Streben sind aber die europäischen Colonisten überall entgegengetreten, und die Folge davon war (seit 1860)

ein blutiger Krieg, der erst seit 1870 vollständig beendet ist und in Folge dessen ein großer Theil der Neu-Seeländer in die alte Barbarei zurückfiel. Es erwachte die Erinnerung an das alte Heidenthum, und aus ihrer Verquickung mit mancherlei katholischen Anklängen hat sich die fanatische Secte der Hauhaus entwickelt. Die Zahl der Eingeborenen ist durch die Kriege bedeutend gelichtet worden. Von den sicher mehr als 100000 am Anfange dieses Jahrhunderts ist kaum die Hälfte übrig geblieben. Auf der Südinself leben kaum 2000, auf alle Gebiete zerstreut, die Nordinsel zählte 1874 noch 43000 Maoriä. Die Entdeckung von Gold, besonders auf der südlichen Insel, hat in den letzten Jahren eine Menge europäischer Auswanderer dorthin gezogen und einen erstaunlich raschen Aufschwung des Landes zur Folge gehabt. 1851 kaum 30000, 1861 erst 110000 Colonisten zählend, beträgt die Bevölkerung jetzt, nachdem sich ein Strom von Goldsuchern besonders der Provinz Otago auf der Südinself zugewandt hat, wohl 400000 Seelen (ohne die Eingeborenen). Seit 1873 betrug die jährliche Zunahme an 40000. Die eingewanderten Chinesen (1874: 5000) leben nur in den Golddistricten. Immerhin beschäftigt sich kaum mehr als der sechste Theil der Einwanderer mit dem Goldsuchen. Viehzucht und Ackerbau ernährt die Anderen. Bereits mögen 12—14 Mill. Stück Schafe vorhanden sein mit einem jährlichen Wollertrag von 20 Mill. Kilogr. Daneben gelangt präservirtes Fleisch, Weizen, Flach in steigenden Mengen zur Ausfuhr. Demnach blüht Handel und Verkehr. Den letztern vermittelt im Innern schon ein beträchtliches Eisenbahnnetz. Sie der Regierung ist Auckland (1874: 22000 Ew.) an der schmalsten Stelle der Halbinsel, welche die Nordinsel nach N.-W. streckt und zwar am Haarakai-Golf, daher nur von Norden zu erreichen. Wellington (10500 Ew.) an der Cookstraße. — Auf der Südinself ist Dunedin (18500 Ew.) am Otago-Hafen (Süd-Ost-Küste) in der Nähe der Goldregionen der bedeutendste Ort. Nördlich davon Christchurch (17000 Ew.) mit dem kleinen Hafenort Pictelton. Endlich Nelson im Norden der Insel (5800 Ew.). — Von den umliegenden Inseln sind nur die östlich gelegenen Chathaminseln (Barekaurinseln, 130 Ew.) und die Insel Norfolk bewohnt, letztere (500 Ew.) größtentheils von den einstigen Pitcairnern (s. o.)

Die Marianen, 1521 von Magalhães entdeckt, im ganzen nur 20 □ M. groß, wurden von einem den Tagalern auf den Philippinen nah verwandten Volksstamm bewohnt, der sich durch einen hohen Grad von Kunstfertigkeit und große Freundlichkeit im Verkehr mit den Europäern auszeichnete. Da sie sich der Spanier, die hier 1668 eine Colonie gründen wollten, zu erwehren suchten, so wurden sie so gut wie gänzlich ausgerottet, und die beiden größten Inseln mit neuen Colonisten von den Philippinen aus besetzt. 8000 Ew., wovon 7000 auf der Insel Guajan oder Guam.

Nominell gehört der westliche Theil der Insel Neu-Guinea zu den holländischen Besitzungen. Indessen beschränkt sich die Autorität der Niederländer auf wenige Küstenpunkte. Neu-Guinea hat der Erforschung bis jetzt noch unüberwindliche Hindernisse in Folge der Feindseligkeit der Bewohner entgegengesetzt.

## Buch V. Amerika.

**Name und Entdeckungsgeschichte.** Normanen haben zuerst den Weg §. 50.  
über den Atlantischen Ocean nach Amerika gefunden. Die Insel Iscland, an deren Küste  
zu wiederholten Malen nordische Seefahrer verschlagen waren, wurde seit dem Jahre 874 von  
zahlreichen Schaa ren von Norwegern besiedelt, welche vor Harald Haarfagers Alleinherrschaft  
aus dem Lande wichen. Von dieser Insel aus ging im Jahre 983 Eirik Raudi (Erich  
der Rother), wegen eines Mordes verbannt, nach Grönland, wohin ihm, weil Iscland über-  
völkert war, später viele Iscländer folgten, die sich alle auf der Westküste des Landes nieder-  
ließen, wo bis zum 73ten Breitengrade, in der Nähe von Upernivik, Spuren ihrer An-  
wesenheit entdeckt sind. Auf der Fahrt nach den neuen Ansiedelungen vom Sturm verschlagen,  
entdeckte Njarni Herjulfsson die Küsten Nordamerikas.

Das veranlaßte Eiriks drei Söhne seit 980 in mehreren Fahrten dorthin, auf denen  
sie bis in die Nähe des heutigen Cap God (42° N. Br.) gelangten und daselbst Nieder-  
lassungen gründeten. Da man in den Wäldern wilden Wein fand, nannte man das Land  
Winland. Zunehmende Uneinigke it der Ansiedler und Kämpfe mit den wilden Ueiuwohnern,  
die sie Strärlinge nannten, und die wahrscheinlich Eskimos gewesen sind, machten den  
Ansiedelungen ein Ende. Da selbst die Grönländischen Colonien gingen durch Einfälle der  
Eskimos, sowie durch das Auftreten des „Schwarzen Todes“ allmählich zu Grunde und  
wurden in Europa vergessen.

Ganz andere Ursachen haben die zweite Entdeckung Amerikas herbeigeführt. Als seit dem  
Anfange des 15ten Jahrhunderts die Portugiesen darauf ausgingen, den Seeweg nach  
Ostindien und China aus dem Wege um Afrikas Südspitze zu suchen, kamen der Astronom  
Dioscane lli und der genuesische Seemann Christoph Columbus auf den Gedanken,  
diese Länder auf kürzerem Wege durch eine Schiffsahrt gegen Westen zu erreichen. Falsche  
Annahmen über die west-östliche Größe des alten Continents brachten Columbus zu dem  
Glauben, daß die Küste Chinas nur 120 Längengrade von derjenigen Portugals entfernt  
sei, und die Größe dieser Längengrade unterschätzte er in Folge der damals noch allgemein  
verbreiteten Ansicht von dem geringen Umfang des Aequators. Zugleich ermöglichten die  
großen Fortschritte, welche die Astronomie in jener Zeit gemacht hatte, sowie der Gebrauch  
des Compasses eine solche Fahrt über das offene Weltmeer; und so erreichte in Folge seines  
glücklichen Fortbuns Columbus mit drei spanischen Schiffen am 12. October 1492 nach  
dreimonatlicher Fahrt das Eiland Guanabani (jetzt Watlinginsel) in der Bahama-  
gruppe. Dieser ersten folgten noch drei andere Reisen, auf deren vorletzter er 1498 den  
Orinoco und das Festland von Süd-Amerika entdeckte, während ihn die vierte  
1502 an die Küste von Centralamerika (Cap Honduras bis zum Golf von Darien) führte.  
Unterdess hatte bereits 1497 Sebastian Cabot mit englischen Schiffen Labrador erreicht,  
und im Jahre 1498 verfolgte derselbe Seefahrer die Küste Nordamerikas bis Florida.  
Südamerikas Küste wurde von kleineren Expeditionen bis über Cap S. Roque hinaus  
entdeckt. 1500 traf der Portugiese Cabral unvermuthet auf diese Küste, als er um das  
Cap der guten Hoffnung nach Ostindien segeln wollte und landete in Porto Seguro (16½° S. Br.).  
Daraus leiteten später die Portugiesen ihre Ansprüche auf Brasilien ab. Weiter wurde die  
Küste von dem Spanier Colon (1516) bis zum La Plata aufgenommen und 1520 von  
Magalhães bis zu der nach ihm benannten Straße verfolgt. Durch seine Reise (s. Australien)  
wurde denn auch der Fortbun, daß die neu entdeckten Länder die Küste des alten Con-  
tinents seien, zerstört, und man lernte einsehen, daß man bisher nur die Hälfte der Erde gekannt  
habe. Von nun an unterschied man zwischen Ost- und Westindien. — Langsamer wurde die  
Westküste Amerikas bekannt. Nachdem Balboa (1513) die Landenge von Panamá  
überschritten und das jenseitige Meer erreicht hatte, welches er, weil er direct von Norden  
kam, die „Südsee“ nannte, kam von Panamá aus Diego Pizarro 1527 nach Perú,  
und sein Gefährte Almagro drang 1535 bis nach Chile vor. 1519 hatte Cortez  
Mexico erobert, und von hier aus wurde die Westküste Nordamerikas bis etwa zum Cap  
Mendocino (40° N. Br.) näher untersucht. Etwa 60 Jahre nach der Entdeckung des Erd-  
theils war, mit Ausnahme der nördlichen Küsten und des gesammten Nordwestens jenseits  
des 40°, der Umfang des neuen Continents fast vollständig bekannt. Man nannte denselben  
anfangs die neue Welt, bis der deutsche Geograph Waldseemüller, die Entdeckungen  
und Berichte des florentinischen Geographen Americo Vesputi überschöpfend, den Namen  
Amerika ausbrachte.

Die Erkenntnis, daß der Feuerland-Archipel kein Theil eines großen australischen Süd-  
landes sei, sondern daß sich im Süden Amerikas die beiden Ozeane in einem einzigen ver-  
einigten, ward erst gewonnen, nachdem die Holländer De Maire und Schouten (1616)  
das Cap Horn entdeckt hatten. — Die durch das raube Klima im Norden Amerikas sehr  
erschwerete Untersuchung der Westküste wurde, vorzüglich vom Atlantischen und Stillen Meere  
aus, in der Absicht betrieben, eine nähere Verbindung zwischen beiden Meeren als die durch  
Magalhães entdeckte aufzufinden. So erreichten die Engländer Davis 1587 die Davis-  
straße, Hudson 1610 die nach ihm benannte Straße und Wal, 1616 Vassins die Vass-

findsbai. Seit 1632 ruht dann die Entdeckungsgeschichte in diesen Gebieten, bis James Cook auf seiner dritten Reise 1778–80 die Nordwestküste Nordamerikas vom 44° bis über die Behringsstraße hinaus (Cap Prinz von Wales, von Cook benannt) entschleierte. Die Aufgabe, jene buchten- und inselreiche, unwirthliche Nordküste Amerikas und das Meer der sogenannten nordwestlichen Durchfahrten genauer zu erforschen, ward erst in unserm Jahrhundert (1818) durch die Engländer wieder aufgenommen. In der Spitze dieser Unternehmung steht Parrys Fahrt (1819) durch die Lancaster- und Barrowstraße nach der Insel Melville; 1829 entdeckte Ross die nach Norden gestreckte Halbinsel Boothia Felix. Im Jahre 1845 ging Franklin zu einer neuen Unternehmung aus. Als er nicht wiederkehrte, wurden ihm Jahre lang zahlreiche Expeditionen nachgeschickt, von denen es einer unter Mac Clure 1850–54 gelang, von der Behringsstraße bis in die Nähe der Insel Melville vorzudringen und somit eine der Durchfahrten zu passiren. Dort sein Schiff zurücklassend, ward er von einer Expedition, die ihm von Osten entgegenkam, aufgenommen. Mac Clure und seine Gefährten sind also die einzigen, welche um ganz Nordamerika herumgekommen sind; sie constatirten zwar, daß der Continent durch Meeresstraßen von den nördlichen Archipelen getrennt sei, aber daß die Eisverhältnisse die nordwestliche Durchfahrt für immer unmöglich machen.

Ein Vordringen durch den Smithsund nach Norden ward von Amerikanern versucht. Kane (1853) kam bis 80° 20', Hayes 1861 bis 81° 35', Hall (1871–72) bis 82° 16' N.Br. Ihnen folgte eine englische Expedition unter Nares (1875–76), welche bis 83° 20' vordrang, d. h. bis zur höchsten jetzt erreichten Breite<sup>1)</sup>. Auf der Ostseite Grönlands haben deutsche Nordpolerpeditionen (1868 und 1869–70) Entdeckungen bis zum 77° gemacht.

Aussprache der amerikanischen Namen. Im allgemeinen zerfällt nach dieser Hinsicht Amerika in drei Theile, das englische Nordamerika, das spanische Amerika, (welches Mexico, Centralamerika, Westindien mit einigen Ausnahmen und Südamerika ohne Brasilien umfaßt,) endlich das portugiesische Amerika oder Brasilien. Hinsichtlich der Aussprache spanischer Namen erinnern wir nur an folgende Consonanten:

- 1) e vor e und i = scharfes s
- 2) ch = tsch (z. B. Chimborazo = Tschimborasó)
- 3) g vor e und i wie weiches ch
- 4) gue und gui wie ge und gi im Deutschen.
- 5) j = scharfes „ch“ (z. B. Guadalajara = Guadalachára)
- 6) ll, ñ, nn = lj, nj (z. B. Callao = Caljaó)
- 7) que und qui = ke und ki (z. B. Quito = Kito)
- 8) s am Anfang und zwischen Vocalen = ss
- 9) x wird jetzt meist durch j ersetzt, doch noch nicht durchweg, daher Cotopaxi = Coto-pachi zu sprechen
- 10) y zu Anfang eines Consonanten = j
- 11) z wie ein weiches s.

Im Portugiesischen merke man abweichend davon: ã, ê, ô = a, e, o mit einer Nasalendung (ang), ão = a-ng; ch = sch; ç = ss vor a, o, u; g vor e, i, y sehr weiches „ch“, fast „sh“; j = sh vor allen Vocalen; ll = ll, lh = lj; m am Ende der Wörter ng; nh = nj; x = sch oder = ss.

§. 51. **Lage, Gestalt und Größe des Erdtheils.** Amerika zeichnet sich vor den übrigen Erdtheilen durch seine große Erstreckung von Nord nach Süd aus, indem es, mit alleiniger Ausnahme der südlich kalten, allen Zonen der Erde angehört. Sein südlichster Punkt, das Cap Horn, liegt 56° f. Br., der nördlichste bis jetzt bekannte Punkt — falls wir die nördlichen Polarländer zu Amerika rechnen wollen — etwa unter 83°<sup>2)</sup>, es beträgt also der Abstand der Paralleltreife dieser Punkte nahezu 2100 Meilen. Die beiden Nordenden des Festlandes sind im Westen Cap Barrow 71° 23½' und im Osten die Nordspitze von Boothia Felix (fast 72° n. Br.). Von dieser letzten bis zum Cap Arrow (54° f. Br.), welches die Südspitze des Festlandes von Südamerika in der Magalhãesstraße bildet, würde man etwa eine Längenerstreckung von 1900 M.

<sup>1)</sup> Danach ist die Angabe auf S. 42 u. zu berichtigen. Parry's Breite ist somit durch Nares um 35' überboten worden.

<sup>2)</sup> S. Petermann's Geogr. Mittheilungen 1876. Taf. 24 und 25.

rechnen können. Der östlichste Punkt des Continents liegt bei Pernambuco, s. vom Cap S. Roque,  $35^{\circ}$  w. v. Gr. ( $17^{\circ}$  w. v. Ferro), der westlichste ist das Cap Prinz Wales an der Behringsstraße,  $168^{\circ}$  ö. Länge v. Gr. ( $174^{\circ}$  w. v. Ferro). — Flächeninhalt mit Grönland (36000 □ M.) etwa 756000 □ M.

Von den Westküsten der alten Welt ist Amerika durch den flusartig dazwischen liegenden Atlantischen Ocean getrennt. An drei Stellen treten sich die gegenüberliegenden Küsten besonders nah. Zwischen Norwegen und Grönland beträgt die Entfernung nur 200 Meilen, also nicht mehr als der Abstand von Triest bis Christiania. Die Westküsten von Irland sind von Neufundland etwa 450 Meilen entfernt, und zwischen Sierra Leone und dem Cap S. Roque hat der Ocean nur 400 Meilen Breite. Dadurch wird es begreiflich, wie unter dem Einfluß des Aequatorialstromes im Jahre 1500 Cabral auf der Fahrt nach Ostindien die Küsten Brasiliens durch Zufall erreichen konnte (s. Entdeckungsgeschichte). — Viel näher aber tritt Asien an Amerika heran; die Behringsstraße hat nur 15 Meilen Breite, und südlich vom Behringsmeer führt die Inselkette der Aleuten nach Kamtschatka. Dann aber treten die Küsten beider Continente mehr und mehr zurück, und unter dem Aequator sind dieselben schon fast 180 Längengrade entfernt.

Der Erdtheil ist durch ein von Osten her in denselben eindringendes Mittelmeer in zwei durch einen verhältnismäßig schmalen Isthmus verbundene Hälften getheilt. In der äußeren Form stimmen beide Hälften darin überein, daß sie, im Norden breiter, nach Süden sich verschmälern. Besonders stark tritt dies bei Südamerika hervor, dessen Gestalt einem rechtwinkligen Dreieck nahe kommt und einigermaßen an Afrika erinnert.

In Südamerika fehlen eigentliche Halbinseln und Buchten fast gänzlich; letztere sind nur durch schwache Küstenbiegungen vertreten. Reicher ist in dieser Beziehung Nordamerika ausgestattet, woher es kommt, daß die Durchforschung des Innern von Nordamerika viel rascher von Staten gegangen ist, als diejenige Südamerikas. Um die Bedeutung davon zu würdigen: York an der Westküste der Hudsonsbai liegt 230 Meilen von der Küste von Labrador am St. Lorenz-Golf. — Im Gebiete des Polarmeers finden wir die beiden Halbinseln Boothia Felix und Melville; am Atlantischen Ocean die durch die Hudsonstraße, die Hudsonsbai und deren südliche Fortsetzung, die Jamesbai, vom Continent abgeschnittene Halbinsel Labrador (25000 □ M.), Neu-Schottland (800 □ M.), im Osten der Fundybai; südlich des  $40^{\circ}$  n. Br. zwischen der Delaware- und Chesapeakebai die Halbinsel von Maryland-Delaware (280 □ M.); Florida (1960 □ M.); Yucatan (3200 □ M.) zwischen der Campeche- und Hondurashai. An der Westküste Nordamerikas liegen außer mehreren Halbinselbildungen am Behringsmeer die Halbinsel Alaska (230 □ M.), gleich östlich davon die Halbinsel der Tschugatschen und Alt- oder Nieder-Californien (2600 □ M.) am Purpurmeer.

An der Nordküste Südamerikas sind zu merken: der Golf von

Darien, der durch die vorspringende Halbinsel Guajira gebildete Golf von Venezuela mit dem dahinterliegenden See von Maracaibo, an der Westküste außer den Fjordenbildungen Patagoniens nur noch die Bucht von Guayaquil im N. der äußersten Westspitze von Südamerika (Punta Pariña). Jene große Einbiegung der Westküste, welche ihren Scheitelpunkt in Arica ( $21^{\circ}$  s. Br.) hat, kann kaum eine Bucht genannt werden.

Die Inseln des Erdtheils zerfallen, von einzelnen zerstreuten zunächst abgesehen, in 5 Gruppen:

1) Der Arktische Archipel 25000 □ Mln. und das wahrscheinlich aus mehreren Inseln bestehende Grönland 36000 □ Mln. Ersterer wird von zahlreichen Inseln im Meer der nordwestlichen Durchfahrten westlich von der Davisstraße, der Baffinsbai und dem Smithsunde gebildet, von denen Melville, Banks Land und Prinz Alberts Land durch die arktischen Seefahrten am bekanntesten geworden sind.

2) Die Inseln am St. Lorenzgolf 2300 □ M., namentlich Neu-Fundland, in der Nähe von Untiefen und gefährlichen Sandbänken, ferner Prinz-Edwardsinsel und Insel Cap Breton.

3) Der Archipel von Westindien 4460 □ M., bestehend aus den Korallenbildungen der Bahamá- oder Lucayischen Inseln, der vulkanischen Reihe der kleinen Antillen, den vier großen Antillen: Cuba, Haiti, Portorico und Jamaika (zusammen gegen 4000 □ M.), und kleineren Inseln in der Nähe des südamerikanischen Festlandes. Während die ersten beiden Gruppen das amerikanische Mittelmeer gegen das Atlantische Meer abschließen (Floridastraße), wird es durch die Kette der großen Antillen in eine nördliche und südliche Hälfte, den Golf von Mexico und das Karaisbische Meer getheilt, welche durch die Straße von Yucatán verbunden werden.

4) An der zersplitterten Südspitze des Continents liegt südlich von der Magalhãesstraße der unwirthliche Archipel des Feuerlandes (1300 □ M.) An der Westküste setzt sich diese Zersplitterung bis zur Insel Chilóé ( $42^{\circ}$  s. Br.) fort. Dieser Inseltrauz umfasst etwa 2250 □ M.

5) Die Inseln an der ganz ähnlich gebildeten N.-W.-Küste Amerikas. Nördl. v.  $48^{\circ}$  n. Br. die Insel Vancouver<sup>1)</sup> (680 □ M.) und der Elfenbeinarchipel (ca. 1000 □ M.), wozu u. A. die Königin Charlotteninseln, die Prinz v. Walesinsel, Sitka (vgl. S. 3) gehören. Dann folgt die Insel Kodiak und die Aleuten als eine Fortsetzung der Halbinsel Alaska. Rechnen wir die zerstreuten Inseln im Behringsmeer, wie auch die St. Lorenzinsel hinzu, so erhalten wir für alle diese Inseln von Vancouver an etwa 2600 □ M.

<sup>1)</sup> Die nach den fast gleichzeitigen Entdeckern, dem Spanier Quadra und dem Engländer Vancouver, früher „Quadra und Vancouver“-Insel genannte Insel pflegt jetzt auf allen Karten fast immer nur mit dem einfachen Namen „Vancouver“ belegt zu werden. Ihm verdankt man auch die erste genaue Aufnahme der Insel.

In weiterer Entfernung umgeben den Continent einige Inseln oder Inselgruppen, welche man wohl noch zu Amerika zu rechnen pflegt, obgleich sie mehr den Charakter der oceanischen Inseln an sich tragen, so die Bermudasinseln u.  $32\frac{1}{4}^{\circ}$  n. Br. gelegen. Raum 2 □ M. groß, zeigen diese flachen, kleinen, an Zahl wohl 3—400 be- tragenden Inseln zugleich die nördlichste Verbreitung der Korallen- bildungen im atlantischen Ocean an. Zieht man von den kleinen der brasilianischen Küste vorgelagerten Inseln, wie Fernando do Ro- ronha ( $4^{\circ}$  s. Br.), Trinidad ( $20^{\circ}$  s. Br.), ab, so stößt man im Osten der Magalhãesstraße auf die größere Gruppe der Falklands- inseln (223 □ M.), ein Zufluchtsort der Walfischfahrer gegen die Stürme des Cap Horn. Gegenüber der Küste von Chile die Inselchen Juan Fernandez und S. Felix und S. Ambrose, letztere ganz unbewohnt. Unter dem Aequator folgt dann die vulcanische Gruppe der Schildkröten- oder Galápagosinseln (139 □ M.), endlich westlich von Mexico die gleichfalls vulcanischen Revilla- Gigedo- inseln. Auch diese Gruppen sind unbewohnt.

Bringt man alle diese Zahlen in Anrechnung, um in einer Tabelle die Gliederung von Nord- und Südamerika gegenüberzustellen, so erscheint es natürlicher, neben diesen Hauptbestandtheilen das centrale Amerika auszuscheiden. Die polare Inselwelt darf freilich nicht als ein die Gliederung Nordamerikas wesentlich begünstigendes Moment angesehen werden. Demnach erhalten wir, wenn das Festland von Centralamerika von der Landenge von Tehuantepec bis zu der von Panamá gerechnet wird:

|                                         | Flächeninhalt<br>□ Mln. | Glieder:    |         | Stamm. | Glieder:<br>Stamm. |
|-----------------------------------------|-------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|
|                                         |                         | Halbinseln. | Inseln. |        |                    |
| Mittel-Amerika mit<br>Wesindien . . . . | 18100                   | 5750        | 4450    | 7900   | 1: 0,6             |
| Nordamerika ohne<br>Grönland . . . . .  | 380600                  | 33800       | 30100   | 316700 | 1: 5               |
| Südamerika . . . .                      | 321200                  | 1300        | 2800    | 317100 | 1: 77              |
| Ganz Amerika . .                        | 719900                  | 40850       | 37350   | 641700 | 1: 8               |

Diese Uebersicht läßt die geringe Gliederung Südamerikas, die selbst hinter der von Australien (1:36) und Afrika (1:47, vgl. S. 29) zurücksteht, deutlich erkennen. Wollte man bei Nordamerika den arktischen Archipel (25000 □ M.) in Abzug bringen, so würde sich das Verhältnis der Glieder zum Rumpf wie 1:10, bei ganz Amerika wie 1:13,5 stellen.

**Bodenbildung und Bewässerung.** In Amerika über §. 52. wiegt die Form des Tieflandes; daher ist es auch das Land der Riesenströme. Charakteristisch ist ferner, daß die verschiedenen Boden- formen in ost westlicher Richtung neben einander liegen. Im äußersten Westen längs der Küsten des Stillen Meeres finden wir fast ununter- brochen fortlaufende Meridiantetten von einer Gesammtlänge, die 2000 Meilen = d. i. so viel als dreimal die Strecke vom Busen von Bizeaya bis zur Insel Waigatsch — übersteigt. Sie führen keinen

gemeinschaftlichen Namen mehr, seitdem man erkannt hat, daß sie sich in Süd-, Central- und Nordamerika zu ganz selbständigen, in ihrem Gesamtcharakter auch vielfach verschiedenen und durch tiefe Einsenkungen getrennten Gebirgssystemen scheiden. Nichtsdestoweniger kann man sie auch als einen einzigen mächtigen Gebirgswall auffassen, der den Erdtheil vom Stillen Ocean scheidet und ihn mit seinem Verkehre wesentlich auf das Atlantische Meer hinweist, — ein Verhältnis, welches erst dann deutlicher hervortreten wird, wenn durch größere Ausdehnung der Dampfschiffahrt die Flüsse Südamerikas zu größerer Bedeutung gekommen sein werden. — Den östlichen Fuß dieser Gebirge begleiten in Nord- wie in Südamerika Tiefebene, deren früherer Zusammenhang gegenwärtig durch das Amerikanische Mittelmeer zerrissen ist. — An der Küste des Atlantischen Meeres treten dann isolierte, niedrige Gebirgssysteme auf, zwischen denen an einzelnen Stellen die große Ebene bis ans Meer herantritt.

Das Andensystem von Südamerika. Der größeren Einfachheit des Küstenumrisses von Südamerika entspricht auch eine größere Einfachheit der Bodenbildung. Die Gebirgsketten, welche mit den Klippen des Feuerlandes beginnen und, ohne ihre Meridianrichtung aufzugeben, in immer reicherer Entfaltung den ganzen Westrand des Continentes durchziehen, bis sie auf der Landenge von Panamá und am Caraischen Meer ihr Ende erreichen, führen den Namen der Anden oder Cordilleras de los Andes. Nahe der Küste erheben sie sich als Cordilleren von Patagonien bis zum 41° s. Br. mit reicher Bjordenbildung unmittelbar aus dem Meere. Die vorliegenden Inseln sind als Trümmer einer westlichern, niedrigeren Gebirgskette zu betrachten. Von da erstrecken sich die Cordilleren von Chile bis etwa zum Wendekreis des Steinbocks. Der südliche Theil derselben, der sich durch einen außerordentlichen Reichthum an Vulkanen (über 30) auszeichnet, läuft in einem Abstände von 20—25 Meilen mit der Küste parallel in einer unverästelten, nach Norden an Höhe zunehmenden Kette bis zum Aconcagua (6834 m), zugleich dem höchsten Gipfel der chilenischen Anden. Während im Süden, ö. v. Valdivia (40° n. Br.), noch ein Paß von weniger als 800 m Höhe über das Gebirge hinüberführt — freilich ohne Bedeutung für die Westküste, da man über ihn in das öde Patagonien gelangt — erheben sich die Pässe im Norden bis auf 3800 m, ja über 4500 m (Paß von Cumbre südl. vom Aconcagua, über welchen der kürzeste Weg von Santiago nach Buenos Aires, und jetzt auch schon eine Telegraphenleitung führt, 3900 m). Dieser Kette ist ein schmales Plateau vorgelagert, welches durch eine niedrige Küstencordillere vom Meere getrennt wird und ebenfalls von Süden nach Norden allmählich, von 150 m bis 600 m (Santiago 569 m) ansteigt. Es bildet den fruchtbarsten und deshalb bevölkerststen Theil der Republik Chile. Nördlich vom Aconcagua verschwinden die Vulkane bald. Die westliche Hauptkette der Anden sendet jetzt breite Queräste bis zur Küste, während im Osten sich Parallekketten anschließen und sich die Bildung von zwischengelagerten Hochebenen vorzubereiten beginnt. Zwischen dem 28° und 22° s. Br. tritt der Hauptkamm wieder einige Meilen von



der Küste zurück und fällt terrassenförmig zum Meere herab. Diese Stufen sind theilweise eben, theilweise wieder mit Berggruppen besetzt. Bei dem fast gänzlichen Mangel an Regen entbehren sie der Vegetation in einem Grade, daß sie als Wüstenstriche zu bezeichnen sind und zur Unbewohnbarkeit verdammt scheinen. Es ist die sich bis nach Peru hineinerstreckende Wüste von Atacama. Sonst gefürchtet und gänzlich menschenleer hat sie erst in jüngster Zeit durch ihre reichen Salpeter- und Silberlager Bewohner anziehen vermocht.

Für die Cordilleren von Bolivia und Peru ist das bereits angedeutete Auftreten von ausgedehnten Hochplateaux, welche zwischen den in zwei Hauptketten gespaltenen Anden gelagert sind, besonders charakteristisch. Man würde diese Hochebenen, die sich bis zum Aequator verfolgen lassen, als eine einzige, bald breitere, bald schmalere bezeichnen müssen, wenn nicht Querrücken, sog. Gebirgsnoten, welche die östliche und westliche Kette wieder verbinden, die Selbstständigkeit einzelner dieser Plateaux bedingte. Der Anfang der Spaltung des Hauptgebirgssystems ist wiederum durch häufigeres Auftreten von Vulkanen bezeichnet, die sich in kleinen Zwischenräumen vom 24° bis 16° f. Br. als die peruanische Vulkanreihe, jedoch nur auf der westlichen Kette hinziehen. Der bedeutendste unter diesen ist der Sahama östlich von Arica (\*7015 m). Während man für den westlichen Hauptkamm den Namen der Anden beibehält, bürgert sich für die östliche Parallelkette der Name Cordillera Real oder Königs-cordillere mehr und mehr ein. Den bis zu 30 M. breiten Zwischenraum zwischen beiden füllt die Hochebene von Bolivia aus. Sie erstreckt sich vom 22° bis zum 15°, also noch über den Titicacasee hinaus, und mag bei einer Größe von 1900 □ M. eine mittlere Höhe von 3800—4000 m haben<sup>1)</sup>. (Titicacasee ca. 3900 m, La Paz 3700 m, Oruro 3820 m, Corocoro 17° f. Br. 4021 m, Mollagasee 3700 m). Die östliche Umwallung — die Cordillera Real — überragt mit ihren höchsten Gipfeln, dem Illimani, westlich von La Paz (7314 m), und dem Illampu oder Nevado von Sorata (\*7563 m), zugleich dem höchsten Berg des Continents, die Hochebene noch um mehr als 3000 m. Sie ist rings so sehr von Gebirgen umschlossen, daß die von den innern Abhängen der umgebenden Ketten herabsießenden Gewässer keinen Ausweg zum Meer oder den östlichen Tiefebene finden. Als einzige Ausnahme bricht sich ein Quellfluß des Beni, bei La Paz entspringend, am Südrhang des Illimani nach Nordosten durch. Die Bäche der Hochebene fließen im Süden zu großen Salzflachen zusammen, die im Winter Morästen gleichen, im Sommer schneeweisse Salztrüsten absetzen. Bei dem rauen Klima würde dieser Theil der Hochebene ohne die mineralischen Schätze ganz

<sup>1)</sup> Man darf nicht vergessen, daß die absoluten Höhen dieser Gebiete noch nicht mit gewünschter Sicherheit bestimmt sind. Noch schwanken z. B. die Angaben über den Spiegel des Titicacasee's von 3674 m (nach Pentland 1835) bis 3944 m (nach dem Eisenbahninstrument, s. Zeitschr. d. Berl. Ges. f. Erdkunde IX. 1874. S. 237). Die Gipfelhöhe der Cordillera Real rührt von der neuen Aufnahme von Bolivien durch Dударжа her (s. Petermann's Geogr. Mittheil. 1864. S. 36).

unbewohnt sein. Der Titicacasee im Norden, 150 □M. groß, hat süßes Wasser. Erst seit kurzer Zeit wird er von Dampfschiffen befahren. Tiefere Einsattelungen, welche einen leichtern Verkehr mit der Küste oder den östlichen Flußgebieten gestatteten, besitzen die einschließenden Ketten nirgends. In den Anden, deren Kammhöhe man zu etwa 4500<sup>m</sup> annimmt, steigt kaum ein einziger unter 4000<sup>m</sup> herab, andere erheben sich über 4700, also fast bis zur Höhe des Montblancs. Im Osten ist es ähnlich. Hier sinkt die größere Zahl der Pässe nicht unter 4500<sup>m</sup> herab. Bei dieser Abgeschlossenheit ist der Bau einer Eisenbahn von der Küste über Arequipa nach Puno am Titicacasee von immenser Bedeutung.

Man beachte, daß es sich bei diesem Riesenwerke um die Uebersteigung eines Passes von 4580<sup>m</sup> handelt. Erst ein Vergleich mit der Höhe anderer Alpenbahnen setzt diese Leistung in das rechte Licht. Es beträgt nämlich der höchste Punkt

|                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| der Semmeringbahn (Tunnel)                  | 881 m  |
| des St. Gotthardtunnels                     | 1137 m |
| des Mont-Cenisunnels (besser Fréjus-Bahn)   | 1335 m |
| der Brennerbahn                             | 1367 m |
| der Pacificbahn                             | 2521 m |
| der Veracruz-Mexicobahn                     | 2533 m |
| der Arequipa-Punobahn                       | 4580 m |
| endlich der gleich zu erwähnenden Droyabahn | 4769 m |

Östlich der Cordillera Real liegt das Bolivianische Gebirgsland, von vielen Ketten durchzogen, welche unmittelbare Abzweigungen der Anden sind und zum Theil direct von Westen nach Osten streichen. Die Thäler und kleinern Hochebenen dieses Gebietes sind untereinander wiederum nur durch hohe, mühsam zu passierende Uebergänge verbunden. Aus den nördlichen Gebieten von Cochabamba (2570<sup>m</sup>) erhält der Madeira einen stattlichen Quellfluß im Rio Mamoré oder Guapay, die südlichen öffnen sich nach Südosten, nach welcher Richtung der Rio Pilcomayo und Rio Vermejo dem Paraguay zufließen. Die centralen Theile sind wiederum reich an edlen Metallen, wie z. B. die berühmten Silberminen von Potosí, freilich 4100<sup>m</sup> hoch gelegen.

Im Nordwesten des Titicacasees hat man den Knoten von Cuzco zu übersteigen, um auf eine kleinere Hochebene, die sich in nordwestlicher Richtung bis über den 11° s. Br. hinzieht, zu gelangen. Während die westliche Andeskette dieselbe in gleich geschlossener Form begrenzt wie die Hochebene von Bolivia, ist der östliche Hauptkamm vielfach zerklüftet und von engen Querthälern durchbrochen. Durch diese strömen zahlreiche Flüsse aus dem Hochlande dem Ucayali, dem Hauptquellfluß des Amazonas, zu. Die meisten derselben entspringen auf der westlichen Kette zwischen Querarmen, welche sie nach Osten sendet und so der Hochebene mehr den Charakter eines Gebirgslandes giebt. Am südlichen Ende, dem Knoten von Cuzco, entspringt der Apurimac und fließt nach Norden, am nördlichen, dem Knoten von Pasco, der Rio Mantaró südwärts strömend. Beide vereinigen sich bereits in den Thälern der Ostkette zum Rio Ene, der alsbald nach Aufnahme des Rio Perene den Namen Rio Tambo annimmt; dieser

ist der eine der beiden Quellflüsse des Ucayali. Wenig östlich von der Quelle des Apurimac entspringt der Urubamba und läuft diesem parallel, bis er sich als zweiter Hauptquellfluß des Ucayali etwa unter 11° j. Br. mit dem R. Tambo vereinigt. Auf dem Rücken, welcher die Paralleltbäler des Apurimac und Urubamba trennt, liegt Cuzco, die alte Hauptstadt der Inka's, etwa 3500<sup>m</sup> hoch. So lange die Schiffbarkeit der genannten Flüsse in ihrem Unterlauf nicht festgestellt ist, sind die Bewohner der Hochebene, wie in alten Zeiten auf die Küste des Stillen Oceans angewiesen, zu welcher aber auch nur schwer zugängliche Pässe führen. Die wichtigern finden sich im Norden und verbinden Lima mit dem Plateau. Dort ist man gleichfalls mit dem Bau einer Bahn beschäftigt, welche in 4769<sup>m</sup> (j. o.) das Gebirge überschreitet, um in das Thal des obern Mantaró (Troja 3700<sup>m</sup>) herabzusteigen.

Jenseits des Knotens von Pasco beginnt eine Dreitheilung der Anden. Zwischen diesen drei Ketten strömen der Marañon und sein Nebenfluß der Huallaga. Etwa unter 5° j. Br. beginnt sich der erstere in einer Reihe von Felsenthoren (Pongo's) einen östlichen Ausweg durch die Mittelfette zu brechen. Das letzte derselben ist bekannt unter dem Namen Pongo v. Manseriche. Der Marañon wird in seinem Oberlauf schon sehr nahe seiner am Knoten von Pasco liegenden Quelle schiffbar. Aber die Stromschnellen an dem Knie, durch welche er in die Ebene tritt, verhindern eine directe Verbindung seines Quellgebietes mit dem brasilianischen Tiefland. Der Huallaga kann in seinem Oberlaufe kaum befahren werden. Die bedeutendern Orte dieser Gegenden sind meist hoch über den Flußthälern zu suchen (Cerro de Pasco 4352<sup>m</sup>, Cajamarca 7° j. Br. 2860<sup>m</sup>, während der Spiegel des Marañon unmittelbar oberhalb seines Durchbruchs kaum 400<sup>m</sup> hoch liegt).

Der ganze peruanische Küstenstrich wird fast ausschließlich von dem Westabfall der Anden eingenommen. Nur im Süden kann sich bis in die Gegend des Seehafens von Pisco, bekannt durch die in der Nähe gelegenen Guano-Inseln, noch ein schmales Plateau vorlagern, das von der See durch eine niedrige Küstencordillere getrennt ist. Die bedeutendern Orte liegen meist in der Höhe und sind jetzt durch Eisenbahnen mit kleinen Hafenorten verbunden. So Tacna (560<sup>m</sup>) mit Arica, Arequipa (2350<sup>m</sup>) mit Islay. Die Hauptstadt Lima liegt 150<sup>m</sup> über dem Meer und hat Callao zur Hafenstadt. Der ganze Küstenstrich schwächet bis zur Punta Pariña hinauf unter der entsetzlichsten Trockenheit. (j. Z. 159)

Im Osten der Punta Pariña liegt der Gebirgsknoten von Loja. Hier beginnt die Hochebene von Ecuador, mit welcher die Anden wieder die ursprüngliche Meridianrichtung annehmen. Sie zieht sich, kaum 5 Meilen breit, bis zum Aequator hin, durch Querriegel in drei Abtheilungen getheilt. Mittlere Höhe etwa 2600<sup>m</sup> bis 2800<sup>m</sup> (Loja 2063<sup>m</sup>, Cuenza 2630<sup>m</sup>, Riobamba 2890<sup>m</sup>, Quito 2852<sup>m</sup>). Um den nördlichen Theil dieser Hochebene finden sich, wie sonst nirgends in Amerika, die höchsten Gipfel gehäuft, die Doppelreihe der

Vulkane von Ecuador umfassend; unter ihnen auf der westlichen Kette der Chimborazo (\*6310<sup>m</sup>)<sup>1)</sup>, lange Zeit für den höchsten Berg der Erde gehalten, der Klinisfa (5300<sup>m</sup>), der Pichincha (4787<sup>m</sup>), an dessen Fuß die Stadt Quito liegt; auf dem östlichen Kamm der Sangay (2° s. Br.), Cotopaxi (\*5943<sup>m</sup>), Antisana (5746<sup>m</sup>). Unter diesen sind nur die vier letzten noch thätig, der Chimborazo, einer der schönsten Regelberge der Erde, entbehrt auch, wie es scheint, des charakteristischen Kraters.

Nördlich vom Aequator beginnt das Gebirge nach N. O. zu streichen und gabelt sich beim Knoten von Pasto unter 2° n. Br. in drei Paralleletten, welche die vom Magdalenastrom durchfurchte Hochebene von Bogotá und das Thal des Cauca einschließen. Die Vulkanreihe von Ecuador setzt sich auf der mittleren Kette noch fort bis zum Tolima (5° n. Br. 5584<sup>m</sup>), dem höchsten Gipfel der Anden in N. v. Aequator. Die westliche der drei Ketten hat kaum 1500<sup>m</sup> Kammhöhe. Sie sendet u. d. 5° noch einen Arm an die Küste, der auf der Landenge von Panama zur Hügelkette herabsinkt und das Thal des Atrato vom Stillen Ocean trennt. An seiner Quelle findet sich eine so tiefe, das Gebirge durchsetzende Schlucht, daß er mit dem ins Stille Meer mündenden Küstenflusse San Juan in schiffbare Verbindung gesetzt werden könnte (Canal v. Raspadura). Das Thal des Magdalena ist weit tiefer als das des Cauca. Unter dem 2° n. Br. hat die Thalsohle des erstern nur noch 500<sup>m</sup>, die des Cauca über 1000<sup>m</sup> Meereshöhe. Dazu ist die Spalte, in welcher der Cauca über Stromschnellen bis unterhalb Antioquia strömt, zum theil so eng, daß man keinen Weg an seinen Ufern entlang bauen kann. So ist er nur in seinem untersten Lauf schiffbar. Der Magdalenaenstrom dagegen wird bis Honda (200<sup>m</sup>, 5° 10' n. Br.) mit Dampfschiffen befahren und nur eine kurze Strecke von Katarakten oberhalb dieses Punktes hindern die weitere directe Schiffbarkeit bis zum 2° n. Br. (Neiva 437<sup>m</sup>). Freilich muß man dann im Osten steil zur Hochebene von Bogotá (ca. 2650<sup>m</sup>), dem bevölkertsten Landstrich Columbiens, aufwärts steigen. Man rechnet etwa 4 Tagereisen von der Hauptstadt bis Honda. Bogotá liegt fast an der Wasserscheide des Magdalena und Rio Meta, welcher dem Orinoco zufließt. Die östliche Cordillere, auf deren Rücken diese Wasserscheide hinläuft, wendet sich bei Pamplona (7° n. Br.) direct nach N.O., erhebt sich mit zahlreichen Gipfeln, welche das Hochthal von Mérida (1650<sup>m</sup>) umlagern, noch einmal über 4000<sup>m</sup> (Sierra Nevada von Mérida 4580<sup>m</sup>) und vereinigt sich unweit davon mit dem Küstengebirge von Venezuela. Nur niedrige, kaum bis 12—1500<sup>m</sup> aufsteigende, Hügelketten laufen vom Ost- und Westende dieses letztern Gliedes der Anden nach Norden aus, das Becken des See's von Maracaibo einschließend.

Als ein selbstständiges Gebirge erhebt sich im Mündungsgebiet des Magdalena schroff bis zur Schneeregion die kleine Sierra Nevada de Sta. Marta, deren höchste Gipfel 5500<sup>m</sup> erreichen mögen.

<sup>1)</sup> Diese Höhenangaben nach den neuen Messungen von Reiss und Stübel f. Zeitschrift der Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin. Bd. XI. 1876.

Das Küstengebirge von Venezuela besteht aus zwei ganz nach Osten streichenden Ketten, von denen die nördliche von Puerto Cabello an hart am Meer hinlaufend durch den weiten Busen von Cumaná unterbrochen ist und schließlich auf die Insel Trinidad hinüberseht. Die Höhe derselben mag durch den Weg bezeichnet werden, welcher den Hafen La Guayra mit der schon jenseits gelegenen Stadt Caracas (920<sup>m</sup>) verbindet. Der höchste Punkt derselben beträgt 1479<sup>m</sup>. Unweit davon erhebt sich der Zilla de Caracas zu 2630<sup>m</sup>. Auch die südliche Kette besitzt bei Barcelona eine Lücke, durch welche die Ebene das Caraimische Meer erreicht. Als Trümmer einer dritten lassen sich die Küsteninseln, deren größte Curacao ist, betrachten.

Das Bergland von Guyana ist ein rings von Tiefebene umschlossenes, niedriges Plateau, auf welches einzelne Gebirgsketten und in zackigen Formen grätenartig sich erhebende Felsregionen aufgesetzt sind, deren Gipfelhöhe aber wohl nirgends 2500<sup>m</sup> übersteigt. Es wird im Norden und Westen vom Orinoco begrenzt. Zwischen Cassiquiare und Rio Branco wechseln Hügellketten mit weiten Flächen von Savannen, und nur im Südosten scheint sich das Gebirge unter 1—2° n. Br. wieder zu einer geschlossenen Kette von vielleicht 1000—1200<sup>m</sup> Höhe zusammenzufügen, welche zugleich die Wasserscheide zwischen dem Amazonas und den Klüssen Guyana's bildet. Ein Zusammenhang zwischen diesen südöstlichen Ketten und dem centralen Gebirgsland existiert jedoch nicht, denn in der Regenzeit besteht eine bequeme Wasser Verbindung zwischen einem Nebenfluß des Essequibo und dem Oberr Rio Branco (Parima).

Wenig bekannt im einzelnen sind die Gebirge Brasiliens. Man kann das gesammte Bergland dieses Reiches gleichfalls als ein niedriges Plateau mit aufgesetzten, meist nach N. streichenden Ketten auffassen. Dasselbe ist wie die Höhenzüge selbst im Osten, also in der Nähe der Küste, höher als im Innern. Der Statiaiosu in der Serra Mantiqueira, wenige Meilen w. von Rio de Janeiro, gilt mit 2712<sup>m</sup> heute als der höchste Berg Brasiliens. Im Quellgebiet des San Francisco, des bedeutendsten selbständigen Flusses Brasiliens neben dem Amazonenstrom, — er entspringt auf dem Plateau von Minas Geraes —, sowie auf den Bergzügen von Matto Grosso, welche die Wasserscheide zwischen dem Paraguay und einigen Nebenflüssen des Amazonas bilden, finden sich bedeutende Gold- und Diamantenwäschereien.

Flächeninhalt des Andengebiets = 33000 □M., des Gebirgslandes von E. Marta = 100 □M., des Küstengebirges von Venezuela = 1000 □M., des Gebirges von Venezuela 17000 □M., des Berglandes von Brasilien 50000 □M., zus. also etwa 100000 □M. Es verhält sich also Hochland zu Tiefland wie 1 : 2.

Zum Isthmus von Panamá, an welchem Centralamerika beginnt, senden die südamerikanischen Anden, wie wir sahen, einen niedrigen Ausläufer längs der Küste des Stillen Oceans, der alsdann u. 8° n. Br., an der Mündung des Atrato, an das entgegengesetzte Ufer tritt und dieses bis zum Isthmus begleitet. Die zahlreichen Untersuchungen behufs der

Herstellung eines interoceanischen Kanals haben ergeben, daß die Wasserscheide zwischen beiden Meeren an mehreren Stellen unter 300<sup>m</sup>, ja an einigen selbst noch unter 200<sup>m</sup> herabsinkt. Für die seit 20 Jahren den Verkehr vermittelnde Eisenbahn über die Landenge, welche im N. an der Limon=Bai, bei der neuen Hafenstadt Aspinwall oder Colón beginnt und in einer Länge von 10 Meilen dieselbe überschreitend bei Panamá am Stillen Ocean endigt, scheint man in der That die niedrigste Einsenkung der Hügelkette gefunden zu haben. Der Culminationspunkt derselben ist nur 80<sup>m</sup> ü. d. Meere. — Von hier ziehen sich die Cordilleren von Centralamerika bis zur Landenge von Tehuantepec ( $94\frac{1}{2}^{\circ}$  w. v. Gr.,  $76\frac{2}{3}^{\circ}$  w. v. Ferro), wo wiederum eine Senke von nur 209<sup>m</sup> die Grenze gegen das Hochland von Mexico bezeichnet. Diese Cordilleren, deren mittlere Kammhöhe man zu 2000<sup>m</sup> annimmt, während einzelne Gipfel bis zu 4500<sup>m</sup> aufsteigen, erleiden durch eine tiefe Querspalte u. 11° n. Br. eine völlige Unterbrechung. Dieselbe beginnt gewissermaßen schon an der Fonseca=Bay am Stillen Ocean (13° n. Br.), von dessen südöstl. Ecke ein in südöstl. Richtung streichendes Thal über eine 62<sup>m</sup> hohe Wasserscheide zum Managua=see (48<sup>m</sup>) führt. Derselbe hat bei hohem Wasserstand seinen Abfluß zu dem 155 □M. großen Nicaragua=see (39<sup>m</sup>), der sich vermittelt des bis auf eine Stelle schiffbaren San Juan in das Caraimische Meer ergießt. Da diese Seen nur durch niedrige Hügelreihen vom Stillen Ocean getrennt sind, so hat man die Möglichkeit eines interoceanischen Kanals ins Auge gefaßt, welcher von Gresham, am nördlichen Ausfluß des San Juan, demselben entlang durch den Nicaragua=see bis etwa zur Mitte des westlichen Ufers gehen und von hier in s.w. Richtung eine Senke von nur 79<sup>m</sup> Höhe durchschneiden würde.

Senseits der eben beschriebenen Einsturzbecken erheben sich die Cordilleren wieder. Aber während sie südlich derselben, in Costa Rica, die Mitte des Landes erfüllen und zu beiden Oceanen in ziemlich gleichen Abhängen sich herabsenken, laufen die Gebirgsketten vom 11° n. Br. unweit der Süd=Westküste hin, zum Theil unmittelbar aus dem Meere emporsteigend. Im Nord=Osten lehnen sich dieselben an breite Plateaux, welche den größeren Theil von Honduras, Guatemala u. Yucatan einnehmen. Ihnen sind schmalere Tiefebeneu vorgelagert, welche an der hafennahen Küste des Caraimischen Meeres in sumpfige, fieberischwangere Niederungen übergehen. Die Cordilleren sind ziemlich geschlossen. Nur an der Quelle des Rio Ulua in Honduras ( $87\frac{1}{2}^{\circ}$  w. v. Gr.) führt über Comahagua (590<sup>m</sup>) ein Paß von 853<sup>m</sup> Meereshöhe südlich zur Fonseca Bai.

Ausgezeichnet sind die Cordilleren von Centralamerika durch die beträchtliche Anzahl von Vulkanen, welche etwa vom 9° bis zum 16° n. Br. den Südrhang derselben begleiten und meist ihm vorgelagert sind. Wir nennen den Irazú (3300<sup>m</sup>) im Centrum von Costa Rica, unweit der Stadt San José und den durch seinen gewaltigen Ausbruch i. J. 1835 bekannten Cosaguina (ca. 1000<sup>m</sup>) an der Fonseca=Bucht.

Senseits der Landenge von Tehuantepec beginnt Nordamerika. Steil erhebt sich aus der Niederung das nach N. an Breite

zunehmende südmerikanische Hochland oder das Plateau van Anahuac in einer mittleren Höhe von 2200<sup>m</sup>. Dasselbe wird von einer Reihe von Vulkanen durchbrochen, die im Gegensatz zu den übrigen amerikanischen in der Richtung von Osten nach Westen gruppiert sind. Am Ostrand der Hochebene erhebt sich die herrliche Pyramide des Citlaltépetl oder Pic von Orizaba zu 5450<sup>m</sup>, bis jetzt als höchster Berg Nordamerikas geltend <sup>1)</sup>. Im S.O. von Mexico (2272<sup>m</sup>) überragen der Popocatepetl (5420<sup>m</sup>) und neben ihm der Iztaccihuatl (4785<sup>m</sup>) das von Bergzügen rings umschlossene Seengebiet, in welchem die Hauptstadt liegt. Noch weiter nach W. folgen der Jorullo und Colima. Wie bei den südlicher gelegenen Hochebenen schiebt sich auch hier am Ostabhange des Gebirges ein 10 bis 20 Meilen breiter heißer und sumpfiger Saum zwischen der Küste am mericanischen Golfe und dem Plateau ein. Das letztere fällt so steil zu ihm herab, daß hier die Verbindungen zwischen dem Hochlande und der Küste äußerst schwierig sind, während die Senkung nach Westen durch mehrere Stufen vermittelt ist. Daher die Bedeutung der westlichen Häfen Acapulco (südl. v. Mexico) und Mazatlán (nahe dem Wendekreis) für den mericanischen Handel. Derselbe wird freilich heute durch denjenigen von Veracruz auf der atlantischen Seite weit überboten, seit man diesen Hafen durch eine am Fuß des Orizaba das Plateau ersteigende Bahn mit Mexico verbunden. Dieselbe erforderte auf nur 13 Meilen Entfernung einen Aufstieg von mehr als 2300<sup>m</sup>! — Jenseits des 20° läuft die Hochebene in einer durchschnittlichen Breite von 80 Meilen nach N.W., von parallelen Randgebirgen begleitet. Diagonal zieht sich durch dieselbe die Sierra Madre, der Hauptsitz des mericanischen Silberbergbaus (Sombrerete, Zacatecas, Guanajuato); den Rio Grande del Norte erreichend geht die Hochebene endlich in die Wüstenregionen des südl. Arizona und das Plateau von Neu-Mexico über.

Den mittleren Lauf des Rio Grande begleiten einzelne Hügelketten, welche dem sich noch weit nach Osten erstreckenden Plateau von Texas aufgelagert sind. Das letztere ist jenseits des Pecos, eines Nebenflusses des Rio Grande, fast völlig eben, im Mittel 1200<sup>m</sup> hoch, eine trostlose Sandsteinwüste, Llano estacado von den Spaniern genannt. Die eigentlichen Felsengebirge (Rock Mountains) beginnen etwa u. 35° n. Br. mit einigen direct nach Norden streichenden Doppelfetten, welche den Oberlauf des Rio Grande, das weite San Luis Thal, einschließen. Zahlreiche Gipfel dieser Gebirge, die sich im Centrum des Terr. Colorado zu einem Knoten vereinigen, an dem der Artansas, der Südpflattfluß oder Nebraska, endlich der Grand River (ein Quellfluß des Colorado) entspringen, steigen über 4000<sup>m</sup> (Mt. Harvard 4385<sup>m</sup>). Die kleinen Hochebenen, im Quellgebiet der genannten Flüsse, von den Amerikanern Parks (Süd-, Mittel-, Nord-Park) genannt, haben eine durchschnittliche Höhe von 2500<sup>m</sup>. Die meisten Pässe sind hoch und schwer zugänglich, viele übersteigen 3000<sup>m</sup>. Die

<sup>1)</sup> Neuerdings macht ihm der Elíasberg in dieser Hinsicht den Rang streitig. Vgl. S. 153.

große Pacific-Eisenbahn überschreitet das Felsengebirge im Evans-Paß in 2521<sup>m</sup> Höhe. Nördlich des letztern wendet sich der Hauptzug scharf nach W. Aus der innern Hochebene bricht der Nord Platte River hervor, um alsdann nach Osten zu strömen. An einem linken Nebenfluß desselben führt uns der bekannte Südpafß (2283<sup>m</sup>), früher das große Thor bei der Überlandsreise nach Californien, ins Quellgebiet des Green River, während die Eisenbahn ihn wenig südlich von demselben erreicht. Im Fremontspitz (4136<sup>m</sup>, 43° n. Br.), welcher vier Grade westl. von den eben beschriebenen Außenketten liegt, nehmen die Felsengebirge eine rein nordwestl. Richtung an, die sie bis zu ihrem Ende, unter 64° n. Br., beibehalten. Das Eismeer erreichen sie nicht. Auf eine beträchtliche Strecke, nämlich etwa bis zum 56° n. Br., erhebt sich dieser nördliche Theil des Felsengebirges in die Region des ewigen Schnees. Die höchsten Erhebungen sind bereits auf britischem Boden. Mt. Hooker (4905<sup>m</sup>) überragt den Montblanc um 100<sup>m</sup>. An verhältnismäßig niedrigen Pässen ist hier kein Mangel, doch haben sie nicht die Bedeutung der erstgenannten, da sie auf der Ostseite erst durch eine weite Reise über unendliche Steppengebiete zu erreichen sind, während sie nach Westen zunächst in die vielfach gewundenen Thäler der Quellflüsse des Columbia führen. In Britisch-Amerika führt die Hauptpassage über den nur 1146<sup>m</sup> Yellow-Head Paß von der Quelle des Fraser, des Hauptstroms von Britisch-Columbia, zu der des Athabasca (53° n. Br.). Demnach würde die Übersteigung der Felsengebirge bei einer Canadischen Pacificbahn die geringste Schwierigkeit — im Gegensatz zu der ungeheuren Ausdehnung einer solchen — darbieten.

Westwärts der eben geschilderten Felsengebirge breiten sich bis zum 48° n. Br. ausgedehnte Hochebenen aus. Die östlichen bilden eine höhere Stufe im Gegensatz zu den westlichen, von welchen sie durch beträchtliche Gebirgsketten, wie die Wasatch-Berge im S. des großen Salzsees, und das Bergland im Centrum von Arizona getrennt sind. Von den Quellflüssen des Colorado, dem Green und Grand River, sowie dem San Juan durchflossen, senken sie sich allmählich von 2000<sup>m</sup> bis 1500<sup>m</sup> herab, um mit dem mericanischen Plateau zu verwachsen. Weit ausgedehnter noch sind die westlichen Hochebenen, die in einer mittleren Höhe von 12—1400<sup>m</sup> die Territorien Washington, Oregon, Idaho, Nevada und Utah erfüllen und viele kleinere aufgesetzte Gebirgsketten tragen. In den ebenen Theilen sammelt sich das Wasser zu öden Salzflümpfen an, deren größester — der Große Salzsee — 1280<sup>m</sup> hoch liegt. Die Küstengebirge halten jede Feuchtigkeit von diesen centralen Hochebenen zurück, und da die Flüsse sich durch die Kraft ihres Falles und den aus hochgelegenen Quellen geschöpften und deshalb nie versiegenden Wasserreichthum in dem der Erosion zugänglichen Boden tiefe Rinnen (Cañons) zu bilden vermochten, so kommt auch die ihnen entsteigende oder den Boden durchdringende Feuchtigkeit nicht weiter in Betracht. Daher ist der größte Theil jener Hochebenen ödes Land, das, je weiter man nach Süden geht, zur völligen Wüste wird. So nimmt südl. des 38° n. Br. die kaum 400<sup>m</sup> hohe



Mohave=Wüste, welche sich auf dem linken Ufer des untern Colorado noch fortsetzt, eine Fläche von mehr als 3000 □ M. ein, in der nur die niedrigen, bis 1000<sup>m</sup> aufsteigenden Hügel einzelne Tassen bilden. Am Westrand derselben finden sich einige Depressionen unter den Meerespiegel (bis —90<sup>m</sup>) vor, — ausgetrocknete Seebecken. Die Halbinsel Nierdercalifornien kann als eine Fortsetzung dieser Wüstendistricte bezeichnet werden; sie bietet kaum der Schafzucht genügende Unterlage und entbehrt daher auch bis jetzt noch fast ganz der Einwanderung, welche die zahlreichen Minengegenden Nevadas und Neu-Mexicos trotz der Unbilden des Klimas und der Dürftigkeit der Vegetation anzuziehen vermochte.

Die westlichen Cordilleren Nordamerikas beginnen bereits n. 33° n. Br. mit der etwa 30 M. langen S. Bernardin Kette. Diese, in ihren Gipfeln 3600<sup>m</sup> übersteigend, bildet die scharfe S.W.=Grenze der Mohavewüste. Schon n. 35° zweigt sich von einer niedrigeren Küstencordillere das mächtige Gebirgssystem der Sierra Nevada ab, um gleichfalls der Küste parallel, jedoch in 40 M. Entfernung nach Norden zu laufen. Am Süd-Ende der Mt. Withney, 4640<sup>m</sup> hoch, der zur Zeit als der höchste Gipfel innerhalb der Verein. Staaten gilt. Zwischen der Sierra Nevada und den Küstengebirgen zieht sich das Thal des goldhaltigen Sacramento und des von S. kommenden S. Joaquin hin, welche gemeinschaftlich die letztern durchbrechend sich in die herrliche Bucht von S. Francisco ergießen. Während die Pässe im Süden des Mt. Withney kaum höher als 1600<sup>m</sup> ansteigen, finden sich nördlich desselben bis zum 39° keine unter 3000<sup>m</sup>. Die Pacific-Eisenbahn konnte jedoch den wenig nördl. gelegenen nur 2194<sup>m</sup> hohen Truckee-Paß benutzen.

Als nördliche Fortsetzung der Sierra Nevada kann das Cascadengebirge angesehen werden, das n. 53° n. Br. in die niedriger endenden Nordamerikanischen Seealpen übergeht, während die Küstencordilleren sich in den Inseln der buchtenreichen Nordwestküste fortsetzen. Die Pässe des Cascadegebirges sind schwierig zu ersteigen. Zweimal wird es von bedeutenden Strömen durchbrochen: doch machen die Wasserfälle, mit denen der Columbia in einer engen Schlucht (Dalles) hindurchdringt, den bedeutendsten Fluß Amerikas, der in die Südsee mündet, zu Verkehrszwecken fast unbrauchbar. Kaum besser ist das Thor, welches der schon auf britischem Gebiet mündende und Gold führende Fraser Fluß bildet. Die Gipfel des Cascadegebirges sind zum Theil vulkanischer Natur. Unter ihnen steigt der Mt. Rainier bis zu 4400<sup>m</sup>.

Am äußersten Nord-Westen erheben sich an der Küste noch sehr bedeutende Gipfel, welche bisher als Vulkane galten, wie der Schönewetterberg (4700<sup>m</sup>) und der Eliasberg, der, falls sich die neuesten Messungen (5950<sup>m</sup>) bestätigen sollten, der höchste Berg Nordamerikas sein würde<sup>1)</sup>. Vulkanischen Ursprungs sind aber auch eine Reihe von Localitäten innerhalb der Felsengebirge, unter denen das jüngst entdeckte

<sup>1)</sup> Nach Dall, s. Behm's Geogr. Jahrbuch VI. 1876. S. 531. Höchste Annahme 4563<sup>m</sup> nach den engl. Admiralitätskarten.

Geyser-Gebiet an der Quelle des Yellowstone, eines v. Nebenflusses des Missouri, sowie des Schlangensflusses, der zum Columbia strömt, eine der interessantesten ist. Auf einer kleinen, etwa 250 □ M. großen Hochfläche, 2200 m ü. d. M., findet sich mitten zwischen mächtigen Bergen eine große Anzahl von Stellen, an denen hunderte von Schlammvulkanen und Solfataren die Erdrinde durchbrechen. Das Wasser, welches in die unterirdischen Gänge dringt, wird in mächtigen Springbrunnen bis zu 80 m Höhe wieder emporgeschleudert.

Der Raum zwischen den Küstketten des Nordens und dem Felsengebirge ist durch mehrere Parallellketten ausgefüllt.

Unter den isolierten Berggruppen im Osten der Felsengebirge haben nur die Schwarzen Hügel (44° n. Br.) und die mehr oder weniger zusammenhängenden Berge, welche vom Hauptknie des Rio Grande sich in nordöstl. Richtung bis an den Mississippi hinziehen und die Steppenplateaux von dem Tieflande des letztern scheiden, einige Bedeutung. Den mittleren Theil nennt man das Ozark Gebirge. Wenige Gipfel steigen über 400 m.

Zum Osten des Mississippi bilden die Alleghanies ein selbstständiges Gebirgssystem von sehr beträchtlicher Ausdehnung in der Länge. Denn vom 34° n. Br. erstrecken sie sich in mehreren schmalen parallelen Ketten bis zum St. Lorenzgoß. Der südöstl. Haupttrüden, welcher aus der Küstenebene ziemlich steil bis zu 2000 m emporsteigt (Black Dome 2044 m) ist unter dem Namen der Blauen Berge bekannt. Das Gebirge ist sehr reich an nutzbaren Mineralien, namentlich Kohlen und Eisen. Die zahlreichen Längenthäler werden theils von den Nebenflüssen des Ohio, theils von den zur Küste eilenden durchflossen, die sich dann durch kurze Querthäler einen Zugang zur Ebene verschaffen. So gehört der Oberlauf des Tennessee und ebenso der des Potomac, welcher bei Washington vorbeischießt, der Susquehanna, die sich in die Chesapeake Bay ergießt, sowie des Delaware den innern Thälern des Alleghan-Gebirges an. Nördl. von New-York erfährt dasselbe eine völlige Unterbrechung durch die tiefe Spalte des zwar kurzen, aber für die größten Fahrzeuge schiffbaren Hudson. Er entspringt auf den Adirondack-Bergen (1600 m 44° n. Br.) und steht von Albany aus einerseits mit dem Eriesee, andererseits durch den langgestreckten, nur 28 m ü. d. M. liegenden Champlainsee mit dem Lorenzstrom in Canalverbindung.

Flächeninhalt der Cordilleren von Nordamerika nebst den zugehörigen Plateaux = 150000 □ M., Alleghanies = 10000 □ M. Hochland zu Tiefland wie 1 : 1,2.

Was nun die Tiefebene Amerikas und deren Bewässerung anbetrifft, so lassen sich folgende fünf unterscheiden:

1) Die arktische Ebene, reich an Seen und Flüssen, denen häufig, namentlich in der nassen Jahreszeit, die Wasserscheiden mangeln. Sie liegen alsdann oft in den Seen selbst, wie z. B. der Hirschsee (Deersee) zum Missinippi und Athabasca Wasser entsendet. So förderlich dies Verhältnis für den Verkehr in diesen öden Landstrichen ist, wo alle Reisen auf leichten Rähnen gemacht werden, so hindernd

wirkt andererseits der Umstand, daß die wellige Beschaffenheit und der felsige Boden der Ebene häufige Stromschnellen verursachen — der große Fischfluß zählt deren über 80 —, welche auf den sog. Trageplätzen, portages, umgangen werden müssen. — Ueber die Steigung dieser arktischen Ebene entscheidet fast nur der Lauf der Flüsse. Der größte unter ihnen, der Mackenzie strömt dem Eismeer zu, gleichzeitig den Großen Bärensee, Gr. Sklavensee und Athabascasee mit ihren Zuflüssen, dem Friedensfluß und Athabasca, entwässernd. Nach Norden eilt auch der Gr. Fischfluß. Der Missinippi, d. h. Vater der Seen, tritt dagegen als Churchill in die Hudsonsbai, ebenso der aus dem Winnipegsee kommende Nelson. Letztgenannter See (190<sup>m</sup>) nimmt den Saskatchawan, der dem Felsengebirge entströmt, und von S. her den Red River (Rothem Fluß), dessen Quelle noch südlicher als die des Mississippi liegt, auf. Eine niedrige Bodenanhschwellung trennt die arktische Ebene im Westen vom Mississippibecken, im Osten von der Einsenkung der 5 Canadischen Seen, welche ihrerseits durch unbedeutende Hügelketten an ihrem Südufer von dem Flußgebiet des Mississippi geschieden sind. Diese Seen, deren Oberfläche (4600 □ M.) diejenige Großbritanniens übertrifft, bilden zwei Stufen; die obere wird vom Obernsee (1500 □ M.), Michigan-, Huronen- und Erie-see gebildet (183<sup>m</sup>—172<sup>m</sup>); 70<sup>m</sup> tiefer als der letztgenannte liegt der Ontariosee und auf dem schmalen Isthmus, der beide trennt, stürzt sich der Fluß in dem Niagarafall 50<sup>m</sup> herab. Vom Ontario aus bekommt der Fluß seinen eigentlichen Namen — St. Lorenz (St. Laurentius-)strom und ergießt sich unterhalb Quebec, bis wohin er für die größten Seeschiffe fahrbar ist, in eine weite, meerbusenartige Mündung, die allmählich in den St. Lorenzgolf übergeht. Da der Fluß oberhalb Montréal Stromschnellen, durch einen großen Inselreichtum verursacht, besitzt, so benutzt die Wasserstraße von hier den Ottáwa bis zur Stadt gleichen Namens. Von da führen Kanäle südlich bis nach Kingston am Ontariosee.

2) Das Mississippibecken. Die Quelle des Mississippi, d. h. Vater der Flüsse, welche verhältnismäßig spät erforscht ist, liegt zwischen dem Westende des Obernsees und dem eben genannten Red River u. 47° n. Br. nur 512<sup>m</sup> hoch. In einem nach S. und W. geöffneten Bogen durchfließt er zunächst eine Reihe von Seen, beginnt seinen Südlauf und wird in Folge seines geringen Gefälles schon bei St. Paul, der Hauptstadt Minnesotas (45°), in 207<sup>m</sup> Höhe für Dampfschiffe bis zu seiner Mündung auf eine Länge von 422 q. Mln. schiffbar. Bei St. Louis (125<sup>m</sup>) vereinigt er sich mit dem weit längern Missouri — seine Länge beträgt 612 Meilen, die des gesammten Mississippi nur 567 — seinerseits auf mehr als 400 Meilen für größere Schiffe befahrbar. Er durchfließt mit seinen Nebenflüssen, unter denen wir den Yellowstone und Nebraska oder Plattefluß schon kennen lernten, den westlichen 5—600<sup>m</sup> hoch gelegenen Theil des Mississippibeckens, der größtentheils mit Grasebenen, den sog. Prärien, bedeckt ist, und im S. des Arkansas in das wüste Plateau des Llano estacado übergeht (s. S. 151). Letzterer ist vom Mississippi aus nur bis zum

Rande dieser Hochebene, und der auf derselben entspringende Rothe Fluß nur in seinem untern Lauf schiffbar. Die eigentliche Niederung des Beckens umfaßt auf dem rechten Ufer des Mississippi somit nur einen etwa 20 M. breiten Streifen, während sie sich auf dem linken bis zum Fuß der Alleghanies erstreckt und im S. desselben in der Tiefebene von Florida und der fruchtbaren Küstenebene fortsetzt. Der obere Theil dieses linksseitigen Beckens wird in seiner ganzen Länge vom Ohio und seinen stattlichen Nebenflüssen durchflossen. Auf dem Ohio findet bereits von Pittsburg aus (207<sup>m</sup>) Dampfschiffahrt statt, ebenso auf drei Nebenflüssen, unter denen der Tennessee der bedeutendste. An der Mündung bildet der Fluß Mississippi ein noch fortwährend durch Ablagerung von Schlamm und Baumstämmen, welche derselbe von oben mit herab bringt, sich vergrößerndes Delta. — Länge des Missouri-Mississippi 888 Mln. Flächeninhalt seines Gebietes gegen 60000 □M., also etwa 22 Mal größer als dasjenige der Elbe.

3) In Südamerika sind die Ebenen des Orinoko, von den Anden bis zur Orinokomündung, und von den Küstentetten von Venezuela bis zum Aequator reichend, größtentheils baumlose Steppen, Planos, auf denen sich hin und wieder einige höhere Bänke erheben. Auf der Sierra Parime, dem centralen Theile des Gebirgslandes von Guyana, entspringend, umfließt der Orinoko dasselbe in spiralförmiger Windung, nachdem er bei seinem Austritt aus dem Gebirge den Cassiquiare nach Süden zum Rio Negro abgeschickt. Durch diese Bifurcation, 282<sup>m</sup> n. d. M., wird eine natürliche Verbindung zwischen Amazonenstrom und Orinoko hergestellt. Bei letzterem reicht die Seeschiffahrt bis Angostura, 60 Meilen von seiner Mündung, weit über das mächtige, 460 □M. umfassende Mündungsdelta hinaus. Flußdampfer gehen aber bis zur Einmündung des Apure und könnten auf dem größten Nebenfluß — dem Rio Meta — ihre Fahrt bis an den Rand der Felsengebirge fortsetzen. Oberhalb der Einmündung des letztern wird die Schiffbarkeit des Orinoko durch die niedrigen, aber klippenreichen Stromschnellen von Atures und Maypures unterbrochen. Die Gesamtlänge des Flusses, 320 Meilen, bleibt hinter derjenigen der Donau zurück, aber wie ungleich größer ist seine Wassermasse!

4) Das Flußgebiet des Amazonenstromes (100000 □M.), achtmal größer als das des Orinoko, reicht vom 4° n. Br. südwärts bis zum 20° s. Br., wo eine kaum merkliche Schwelle seine Gewässer von denen des Paraguay trennt. In diesem fast durchgängig mit den dichtesten Urwäldern, den sog. Selvas oder Bosques bedeckten, von den Flüssen periodisch weithin überschwemmten, daher sumpfreichen und ungesunden Niederlande, bilden die Flüsse die einzigen Communicationswege. Die Hauptader dieses größten Flußsystems der Erde ist der Amazonenstrom oder Solimões, in seinen obern Theilen auch Marañon genannt. Man gibt ihm eine Länge von 770 Meilen. Seinen Ursprung innerhalb der peruanischen Anden haben wir bereits betrachtet (vgl. S. 147). Wir sahen, daß sich der Fluß durch eine Reihe von Querriegeln hindurchbricht und im O. des Pongo von Manasiriche in die Tiefebene gelangt. Von hier durchfließt er dieselbe in

einer Länge von 650 Meilen bei außerordentlich schwachem Gefälle. Denn jener Durchbruch liegt kaum 180<sup>m</sup> hoch, Tabatinga (70° w. v. Gr., 62° w. v. F.) 80<sup>m</sup>, Manáos am Einfluß des Rio Negro nur 40<sup>m</sup>. Die Gezeiten sind noch 120 Meilen von seiner Mündung bemerklich. Unter seinen linken Nebenflüssen ist der Rio Negro der bedeutendste. Auf den Anden entspringend nimmt er, wie wir sahen, den Casiquiare und R. Branco auf. Fast wichtiger noch sind einige obere Nebenflüsse, wie der Içá und Napó, da sie noch eine beträchtliche Strecke schiffbar sind und sich somit zur Herstellung von Verbindungswegen zwischen Columbia und Ecuador einerseits und dem atlantischen Ocean andererseits eignen. In gleicher Weise können im Süden auf dem Ucayali mittelst des Pachitea Seeschiffe bis Mairo in Perú (10° s. Br.), in der Nähe der tirolischen Colonien am Pozuzu gelangen. Ueber die Quellflüsse des Ucayali, welcher größer als der Marañon ist und deshalb öfters als dessen eigentlicher Ubertauf bezeichnet wird, ist auch schon oben (S. 146) das Nöthige gesagt. Unter den übrigen Zuflüssen gleichen der Purús, Madeira, Tapajos, sowie der dem Amazonas noch im Mündungsgebiet zufließende Tocantins an Länge den europäischen Strömen, übertreffen sie jedoch an Wassermasse. Der bedeutendste unter diesen, der Madeira (430 Meilen), entsteht aus der Vereinigung des R. Mamoré (oder Guapay, auch R. Grande genannt), welcher auf dem Hochland von Bolivia entspringt (s. S. 146), und des Guaporé, dessen Quelle auf den Gebirgen von Matto Grosso in Brasilien nahe dem Ursprung des Paraguay gelegen ist. Vermittelst des erstern können ihn Dampfschiffe bis zum 17° s. Br. befahren, mit Ausnahme einer Strecke von 30 Meilen zwischen dem 9° u. 11° s. Br., wo Stromschnellen sie gänzlich verhindern. Man hat daran gedacht, an dieser Stelle eine Eisenbahn zu bauen, um so eine directe Verbindung Boliviens mit dem Amazonenstrom herzustellen. Der letztere wird bereits bis zur Einmündung des Huallaga von zahlreichen Dampfern befahren; seit 1867 hat Brasilien die Schifffahrt auf dem Flusse allen Nationen freigegeben. Dadurch wird Südamerika erst wahrhaft aufgeschlossen und die Finsternis seiner Urwälder gelichtet. Noch ist eine Fahrt auf demselben äußerst monoton. Die Ufer sind nicht von Menschen belebt. Außer Manáos, einer Stadt von 8000 Ew., existiert am Amazonenstrom kein Ort von 1000 Ew. Den Eingang in denselben nimmt man durch den südlichen Arm, den Rio Pará, an dessen Mündung die Stadt Pará oder Belém den Haupthafen bildet.

5) Die Ebenen des Rio de la Plata und von Patagonien dehnen sich ohne Unterbrechung südwärts bis zur Magalhãesstraße aus. Im Norden, in den sog. Pampas, wechseln weite Grassluren mit salzreichen und wüsten Strecken. Nach Süden zu werden die Ebenen immer pflanzenärmer, ja in Patagonien sind sie nackte Felsplatten und zeigen nur an den Ufern der tiefeingeschnittenen Flüsse einige Vegetation. Nur die nördliche Hälfte dieses Gebietes gehört dem Rio de la Plata an, als dessen eigentlicher Quellfluß der aus den diamantreichen Gebirgen von Matto Grosso direct nach Süden strömende Paraguay angesehen wird. Dieser stattliche Strom wird bis fast an seine Quelle (Cuyabá an

einem kleinen Nebenfluß, 15° f. Br., nur 65<sup>m</sup> ü. d. M.), von Dampfem befahren. Bei Assuncion, der Hauptstadt der Republick Paraguay, nimmt er von Westen den Pilcomayo, den Eröffner Bolivias (f. S. 146), auf. Bei Corrientes macht ihn der in den brasilianischen Gebirgen, im W. von Rio de Janeiro, entspringende Paraná, der mit ihm das Land Paraguay von drei Seiten umfließt, namenlos. Die Schiffbarkeit des obern Paraná ist durch bedeutende Katarakte unmöglich gemacht, weshalb er auch fast in seinem ganzen Oberlauf der Ansiedelungen entbehrt, die sich zahlreich an den Ufern des Paraguay finden. Nachdem der Paraná noch von den Pampas her den Rio Salado aufgenommen, vereinigt er sich mit dem Uruguay zu dem meerbusenartigen Rio de la Plata. Das Gebiet auf dem linken Ufer des Paraná und Paraguay bis etwa zum Rio Salado wird unter dem Namen Gran Chaco (Großes Jagdgebiet) zusammengefaßt. Es sind meist öde, vielfach versumpfte Flächen, die nur von wilden Indianern bewohnt werden. Länge des Paraná = 450 Meilen, La Platagebiet = 60000 □ M.

Charakteristisch ist für fast alle Flüsse Südamerikas die Erscheinung, daß sie mit Wasserfällen und Stromschnellen aus ihrem Oberlauf innerhalb der Gebirge in die Ebene eintreten.

§. 53. **Klima.** Hinsichtlich des Klimas zeigt der Continent bei seiner großen Ausdehnung von Nord nach Süd größere Verschiedenheit, als irgend ein anderer Erdtheil. Die nördlichsten Theile gehören der Polarzone an, deren Natur sich hier weiter nach Süden erstreckt, als sonst irgendwo, da das Land den N.-O.-Winden schutzlos preisgegeben, gegen die wärmeren S.-W.-Winde aber durch die Anden verschlossen ist. Boothia Felix, an dessen Westküste Franklin's Expedition zu Grunde gieng, mit einer Mitteltemperatur des Jahrs von  $-15^{\circ}$  C., liegt in gleicher Breite mit dem nördlichen Norwegen, an dessen Küste noch Ackerbau getrieben werden kann, und dem unwirthlichen Labrador (Mitteltemp.  $-4^{\circ}$  C.) entspricht in Europa die Lage von Großbritannien. Auch in der gemäßigten Zone finden wir das gleiche Verhältniß. Boston ( $42^{\circ} \frac{1}{3}$  n. Br. Mittelst. des Jahrs =  $+9^{\circ}$ ) in gleicher nördl. Breite wie etwa Rom, hat dieselbe Jahrestemperatur wie das nordwestliche Deutschland. — Das Klima hat fast durchweg den Charakter des continentalen, indem selbst an der Ostküste des Continents die Unterschiede der Jahreszeiten größer sind, als an den entsprechenden Punkten Europas. Daher kann trotz der großen Winterkälte Weizen noch bis zum Winipegsee gebaut werden. Nur der schmale Streif Landes an der Westküste Nordamerikas, welchen die äußersten Ausläufer des warmen Japanischen Meeresstroms bespülen, und in dessen tiefen Buchten die von den vorherrschenden S.-W.-Winden mitgebrachten Dämpfe sich zu gewaltigen Regengüssen concentriren, hat auch in höheren Breiten ein milderes Klima mit oceanischem Charakter.

#### Gegenstände:

|               | Geogr. Br. | Jahr.   | Mitteltemperatur in Celsiusgraden |               |  | Differenz. |
|---------------|------------|---------|-----------------------------------|---------------|--|------------|
|               |            |         | Sommer.                           | Winter.       |  |            |
| Washington    | 38° 54'    | + 12°,3 | + 24°,1 (Juli)                    | + 0°,4 (Jan.) |  | 23°,7      |
| St. Louis     | 38° 37'    | + 13°,1 | + 25°,9 „                         | + 0°,1 „      |  | 25°,8      |
| St. Francisco | 37° 48'    | + 12°,7 | + 14°,6 (Sept.)                   | + 9°,8 „      |  | 4°,8       |
| Quebec        | 46° 49'    | + 4°,6  | + 19°,3 (Juli)                    | — 12°,3 „     |  | 31°,6      |
| Jt. Vancouver |            |         |                                   |               |  |            |
| am Columbia   | 46°        | + 10°,9 | + 18°,9 „                         | + 3°,3 „      |  | 15°,6      |

Die eben genannten Einflüsse reichen bis zur Halbinsel Alaska, die darum eine ausgezeichnete Klimascheide bildet. Während an ihrer Nordküste das Gebiet der polaren Seefängethiere (Walrosse, Seefühe) beginnt, versiegen sich im Sommer Kolibris bis zur Südküste.

Innerhalb der Wendekreise bleibt die Temperatur nicht hinter der der heißen Zone anderer Erdtheile zurück. Steigt man in dieser Zone von der Meeresküste zu den Hochebenen und Gipfeln der Anden auf, so gelangt man zu immer kühleren Klimaten, welche indes den geringen Unterschied der Temperatur der einzelnen Jahreszeiten mit dem Tropenklima gemeinsam haben. So ist z. B. die mittlere Temperatur von Quito (2852 m) = 15°,6 — so warm ist bei uns etwa der Juni —, während der kälteste und wärmste Monat sich nur um 1°,5 unterscheiden. Steigt man noch weiter aufwärts, so kommt man zu den sog. Paramos, Landschaften, in denen das ganze Jahr hindurch etwa die Temperatur unseres April herrscht, und nur eine krüppelhafte Vegetation sich halten kann. Die Schneegrenze, am Aequator in einer Höhe von etwa 4850 m, steigt in Peru wohl 800 m höher. Uebrigens liegt sie in den östlichen Ketten der Anden um 4—800 m niedriger, als in den entsprechenden westlichen.

Das südliche Amerika jenseits der Wendekreise hat ein ausgezeichnetes Küstenklima, namentlich sehr milde Winter. Am stärksten tritt dies Verhältniß auf dem Feuerlande hervor, wo in der Breite von Berlin wir einen weit milderen Winter als dort, aber einen Sommer finden, der unserem Mai nicht gleichkommt. Daher finden wir hier und ebenso an der Westküste bis Chiloe hinaus eine reiche Waldvegetation. Die Wälder von Chiloe geben an reicher Blattentwicklung und Fülle des Unterholzes denen der Tropengegend kaum etwas nach.

An der Westküste Südamerikas wird die Temperatur durch einen kalten Küstenstrom beträchtlich herabgedrückt. Die Isothermen zeigen dort eine bedeutende Ausbiegung nach Norden. Rio de Janeiro hat, obgleich fast 11° südlicher als Lima gelegen, noch eine höhere mittlere Jahrestemperatur; ähnlich ist es bei Buenos-Aires und Valparaiso, wenn auch der Breitenunterschied nur gering ist:

|                | Geogr. Br. | Jahr. | Sommer.         | Winter.        | Diff. |
|----------------|------------|-------|-----------------|----------------|-------|
| Rio de Janeiro | 22° 54'    | 23°,8 | + 26°,6 (Febr.) | + 19°,5 (Juli) | 7°,1  |
| Lima           | 12° 3'     | 22°,8 | + 29°,4 „       | + 17°,6 „      | 11°,8 |
| Buenos Aires   | 34° 37'    | 17°,3 | + 24°,3 (Jan)   | + 10°,1 „      | 14°,2 |
| Valparaiso     | 33° 2'     | 14°,5 | + 17°,2 (Febr.) | + 12°,2 (Aug.) | 5°,0  |

Hinsichtlich der Reg en m e n g e treten in Amerika gleichfalls sehr beträchtliche Unterschiede hervor. Wir heben jedoch hier nur einige besonders charakteristische Gegensätze, welche mit den allgemeinen Gesetzen der Vertheilung meteorischen Wassers im Widerspruch stehen, hervor. In Nordamerika gehört hierher die außerordentliche Regenarmut der Wüstengebiete zwischen der Sierra Nevada und dem Felsengebirge, in welchen überhaupt der Regen nur in wolkenbruchartigen Ergüssen herabkommt, die tiefe Regenwege mit momentaner Vegetation erzeugen. Die Nordwestküste Amerikas hat dagegen, je weiter wir von Californien bis Alaska heraufgehen, um so größere Niederschläge. Die Gebiete von Brit. Columbien entsprechen hierin der Westküste Patagoniens, wo die Regenhöhe bis über 2500 mm steigt (Chiloe 3350 mm, Valdivia 2800 mm). Dies Verhältniß ändert sich nordwärts sehr rasch, schon Santiago hat nur 420 mm Regenhöhe und die Schneegrenze, welche südwärts bedeutend herabsteigt (35° bereits auf 2600 m), rückt am Aconcagua (32° 1,2 f. Br.) plötzlich bis 4500 m hinauf. Die Ostküste Patagoniens und der Kaplatäländer ist unendlich viel trockner. Doch sind die Unterschiede nicht von dem Grade, wie weiter nordwärts. Von 28° bis 4° f. Br., d. h. bis zur Punta Parina, bildet der Küstenraum Südamerikas ein völlig regenloses Gebiet. Es rührt

dies von jenem kalten Meeresstrom, der diese Küste bespült, her. Denn dieser bewirkt einen starken Luftdruck über der Meeresfläche, während die Höhe der Anden einen Austausch zwischen der schwereren Luft und dem Continente verhindern, so daß bei dieser geringen Luftcirculation die wärmern und feuchtern Luftmassen jenseits der kalten Küstenströmung diese nicht erreichen können, während andererseits die Passatwinde aus dem Osten schon ohne Feuchtigkeit an die Cordilleren gelangen. An der Ostküste Amerikas zwischen den Wendekreisen kommen durch diese letztern dagegen ungeheure Massen feuchter Niederschläge. Einzelne Küstenpunkte Guyanas haben eine Regenhöhe von über 3500 mm.

§. 54. **Vegetation.** Den bedeutenden Abweichungen des Klimas und der Bodenbildung entspricht eine große Verschiedenheit der mit Ausnahme des höchsten Nordens und der Wüsten überakt in Folge der reichen Bewässerung üppiger und kraftvoller als in jedem anderen Erdtheile entwickelten Pflanzenwelt. Die Vegetation des Nordens gleicht mit ihren Zwergweiden und Zwergbirken, ihrem Reichthum an eßbaren Beeren, niedrigen, aber schönblühenden Kräutern, Moosen und Flechten ganz der des Nordens der übrigen Continente. Zwerghafte Tannen kommen im Westen bis zur Mündung des Mackenzie, im Osten nicht so weit nach Norden vor. Ausgezeichnet sind dagegen die Tannenwälder im Süden der Hudsonsbai im Gebiet des Columbia, wo sich ihre Stämme bis zu Höhen von 80 m erheben. Weiter südlich im Thal des S. Joaquin finden sich die Riesen-Coniferen, der Mammothbaum (L. II. S. 278) bis 140 m hoch, demnach die höchsten menschlichen Bauwerke an Höhe erreichend. Prachtvoll sind die Wälder der Vereinigten Staaten im O. des Mississippi. Großblumige Magnolien (L. II, S. 200), so wie der Tulpenbaum sind von dort bei uns eingeführt. In der Mississippiemündung treten die ersten Palmen auf, aber in Centralamerika und Brasilien entfaltet sich diese Pflanzenfamilie in ihrem ganzen Reichthum, um in den Pampas wieder zu verschwinden. Für die wasserarmen Hochebenen von Mexico sind die Agaven (L. II, S. 300) bezeichnend; auch tritt hier zuerst die dem Erdtheil ausschließlich angehörige Familie der Cactusegewächse (L. II, S. 186) in größerer Anzahl auf, von denen einige Arten als vegetabilische Quellen in den Steppen, andere als Baumaterial in den holzarmen Hochthälern der Anden, andere als Futterpflanze der Cochenille (L. I, S. 193, 25) von Bedeutung sind. Der Pflanzenreichthum der dichten Urwälder Südamerikas übertrifft jede Vorstellung. Sie sind wegen ihres dichten Unterholzes und wegen der Schlingpflanzen (L. II, S. 134, S. 236), „Buschtaue“, für den Europäer wenigstens, ohne Hilfe der Art vollkommen undurchdringlich. Wie die Anden Südamerikas die verschiedensten Temperaturverhältnisse darbieten, so finden wir auf ihnen auch die Pflanzenformen aller Zonen vertreten. In Peru steigt die Wachspalme (L. II, S. 306, 6) bis auf 2500 m; die Baumgrenze erhebt sich bis zu 3500 m, in Bolivia bis 3900 m, während an den Ufern des Titicaca (3900 m) noch europäische Getreidearten gebaut werden. Erst in der Höhe unserer höchsten Alpengipfel verschwindet die Vegetation gänzlich. Im Süden der Pampas tritt in den Umgebungen der Magelhaënsstraße eine dichte Waldvegetation auf. Das Meer dieser Gegenden enthält ungeheure Tangwälder, die ein zahlreiches Thierleben in sich beherbergen und damit die Existenz der Bewohner des Feuerlandes bedingen.

Was die in Amerika angebauten Culturpflanzen anbetrifft, so war der Mais (f. S. 84) die einzige Getreideart, welche man bei der Entdeckung vorfand, und an seinen Anbau knüpfte sich die höhere Cultur der Bewohner von Mexico und Peru an. Er wird nirgends mehr wild angetroffen. Eingeführt sind in Amerika die europäischen Getreidearten, die für den



Norden der Vereinigten Staaten das Hauptanfuhrproduct geworden sind, und der Reis (s. S. 83), der seit 1700 in Carolina cultiviert, dort besser gedeiht als in seinem asiatischen Vaterlande. Die Bananen (s. S. 85) sind unmittelbar nach der Entdeckung eingeführt und haben sich jetzt auch bis zu den wildesten Völkern im Innern des nördlichen Südamerika verbreitet. Die Kartoffel (s. S. 84) wurde bereits vor der Entdeckung in dem Andengebiet Südamerikas, aber nicht in Mexico, wo sie ebenfalls wild vorkommt, angebaut. Die Bataten (s. S. 84), sowie der Maniokstrauch (s. S. 85), von dem es zwei Arten, mit oder ohne giftige Bestandtheile, gibt, sind in Amerika heimisch und werden ebenfalls ihrer Wurzeln wegen gezogen. Das aus dem Mehl des Maniok gebackene, sich monatelang haltende Cassavebrod ist das wichtigste Nahrungsmittel der Urbewohner Südamerikas. Dagegen ist die Cultur der aus Afrika eingeführten Yamswurzel (s. S. 84) wenig verbreitet. Der Anbau des Zuckerrohrs (s. S. 86) ist früh eingeführt und besonders für Westindien, das südliche Mississippigebiet, Guyana und Brasilien von großer Bedeutung, denn Cuba allein liefert jährlich 1300, das übrige Westindien 600, Guyana 200, Brasilien 200, Louisiana 150 Mill. Pfd., zus. also etwa zwei Dritttheile der Gesamtproduction der Erde. Nicht unbedeutend ist ferner der Ertrag des Zuckerborns (L. II, §. 133). Der Weinstock (s. S. 86) wird besonders in Californien und Chile gebaut, doch hat die Bearbeitung des Weines dort noch wenige Fortschritte gemacht. Der Chocolatebaum (s. S. 88) wächst im nördlichen Südamerika wild und ist von da nach den Antillen und Mexico verpflanzt, wo schon vor der Entdeckung vielfacher Gebrauch von seinen Früchten gemacht wurde. Der Kaffeebaum (s. S. 87) ist im Anfang des vorigen Jahrhunderts von Holländern und Franzosen in Amerika eingeführt, und von Jahr zu Jahr steigt sowohl die Masse, als auch die Güte des Productes, dessen Cultur keiner Sklavenarbeit bedarf. Auf seinem Anbau beruht daher z. B. der Wohlstand der deutschen Colonien in Süd-Brasilien, wie denn Brasilien mit 450 Mill. Pfd. fast die Hälfte der Ernte auf der ganzen Erde gewinnt. Auch in den Republiken des südlichen Centralamerika (besonders in Costarica und Guatemala) macht die Cultur des Kaffeebaums große Fortschritte. Außerdem sind noch Haiti und Portorico, Venezuela und Columbia Productionsgebiete. Einheimische Gewürze sind der Piment (L. II, §. 152, 1) und die Vanille (S. 296, 11); daneben werden auf den westindischen Inseln die meisten der asiatischen Gewürze cultiviert. Der Taback (s. S. 89), nächst dem Mais, der Kartoffel und der Chinarinde (L. II, §. 218, 3) das vierte große Geschenk Amerikas an die alte Welt, scheint nirgends mehr im wilden Zustande vorzukommen. Schon von den Ureinwohnern gekannt und benutzt, bildet er jetzt einen Haupthandelsartikel Amerikas, namentlich von Venezuela (Varinas), Westindien (Cuba und Portorico) und einem Theile der Vereinigten Staaten (Virginien, Kentucky, Maryland). Der Gebrauch der in den Anden von Südamerika wildwachsenden Cocapflanze (s. S. 89) ist wesentlich auf die Eingebornen beschränkt geblieben. Mehrere Arten von Baumwolle (s. S. 91) waren in Amerika heimisch und lieferten den Urbewohnern Kleidungsstoffe; erst am Ende des vorigen Jahrhunderts ist die Cultur der krautartigen Baumwolle im Süden der Vereinigten Staaten eingeführt, und die reißende Verbreitung, welche dieselbe fand, hat gleichermassen den raschen Aufschwung Nordamerikas und Englands in diesem Jahrhundert hervorgerufen. Auch in Brasilien hat in den letzten Jahren die Baumwollencultur eine große Ausdehnung gewonnen. Wir haben die Productionsverhältnisse schon oben S. 91 eingehender skizziert.

Unter den Hölzern ist außer Schiffsbauholz (Canada) das Mahagoniholz (Honduras) von größter Bedeutung.

§. 55. **Thierwelt.** Neben der Ueppigkeit und Großartigkeit des Pflanzenreichs tritt die Thierwelt des Erdtheils in den Hintergrund, sowohl was die Größe, als auch was das Vorkommen nutzbarer Thiere anbelangt. Namentlich waren milchgebende Hausthiere dem Erdtheile ganz fremd, weshalb denn neben vergleichsweise hoch cultivierten, Ackerbau treibenden Nationen sich nur Fischer- und Jägervölker im Lande fanden, die Uebergangsform nomadisch lebender Hirtenvölker aber gänzlich fehlte. Folgende fünf Gebiete lassen sich unterscheiden:

1) Der äußerste Norden, das Gebiet der Pelzthiere, südlich bis zu den großen Seen reichend. Hier lebt im äußersten Norden der Bismastier (L. I, §. 53, 9) und der Eisbär, der Elch, das Renthier (L. I, §. 53, 4) nirgends gezähmt und sogar als Gegenstand der Jagd von geringerer Bedeutung als in der alten Welt (s. S. 95), der Polarschuch (L. I, §. 37, 12) und daneben eine Menge kleinerer Pelzthiere, namentlich verschiedene Marderarten, die Bismastratte und der Viber (L. I, §. 43, 15). An den Küsten des Stillen Meeres südlich von Alaska bis nach Kamtschatka hinüber lebt die Seeotter (L. I, §. 37, 18), deren Fang die Russen über die Aleuten bis an die Küste des Festlandes geführt und hier ihre Ansiedelungen hervorgerufen hat, wie im Osten der Felsengebirge die Ausdehnung der Engländer über diesen weiten Landstrich ebenfalls eine Folge seines Reichthums an Pelzthieren ist. Der Hund ist das einzige gezähmte Hausthier; doch hier von nicht so großer Bedeutung als in Nordasien.

2) Das Nordamerikanische Reich bis zum Busen von Mexico. Unter den Säugethieren dieser Zone sind der in den Prärien in ungeheuren Heerden lebende Bison (L. I, §. 53, 9), sowie mehrere Hirscharten, das Strickthier (L. I, §. 37, 11) und zahlreiche Nagethiere zu nennen. Gleich verderblich wie letztere sind für die Pflanzungen die Wandertauben (L. I, §. 71). Unter den Amphibien treten schon schon giftige auf, z. B. die Klapperschlange (L. I, §. 93, 15); in den Flüssen der südlichen Hälfte haust ein Kaiman.

3) Das tropische Amerika bis zum 30° s. Breite, Ostindien und den größten Theil von Südamerika, jedoch mit Ausnahme der Anden, umfassend. Neben dem Mangel größerer Thiere — der Tapir (L. I, §. 48, 3), der Jaguar und der Puma (L. I, §. 37, 14), letztere beiden die schwachen Abbilder des asiatischen Tigers und des afrikanischen Löwen, und ein Süßwasserdelfin sind wohl die größten Formen — ist die große Zahl von Baumthieren mit Greif- oder Kletterschwänzen aus allen Ordnungen der Säugethiere charakteristisch. Hierher gehören zahlreiche Affen, besonders die Brüllaffen, blutgierige Fledermäuse, hufentragende Nagethiere (L. I, §. 43, 13, 14), das Faulthier (L. I, §. 45) und der Ameisenbär, endlich Vertreter der Beutethiere, das Opossum, (L. I, §. 40), daneben aber fast gar keine Wiederkäuer. In der Vögelwelt dieses Reiches herrscht eine Mannigfaltigkeit in Bau, Farbe und Stimme, wie sonst weiter nirgends auf Erden. Wir erinnern an die über den ganzen Kontinent verbreiteten Kolibris, die Zittiche- und Papageienhaaren, die großschnäbeligen Tukans (L. I, §. 67, 13), die Hockfloss; doch ist kein Vogel darunter, der zum Hausthiere geworden wäre. Gleicher Reichthum bei den Reptilien: riesengroße Flußschildkröten, Kaimans nebst Riesenschlangen (L. I, §. 93, 3) in den Flüssen; prachtvoll gefärbte Baum- und Land- und Wasser- und Luftschlangen, wohlgeschmeckende Leguane u. s. w. Für den Mangel fleischfressender Säugethiere auf dem Lande herrschen in den Flüssen fast nur Raubfische. Der Zitteraal (L. I, §. 111, 3). Außerst merkwürdig ist die ungeheure Mannigfaltigkeit unter der Fischfauna des Amazonasstroms, der allein über 2000 Arten zählt, doppelt so viel als man selbst im Atlantischen Meere kennt. Unter den Insecten, die wahrhaft riesenhafte Formen auf-

weisen, sind viele äußerst schädlich: Ameisen, Termiten, der Sandfloh (L. I, §. 171, 9). An den Flußufern sind die Moskitos eine kaum zu ertragende Plage, die das heiße Amerika mit dem äußersten Norden gemein hat. — Die Thierwelt der Antillen ist sehr arm.

4) Das Gebiet der Anden von Perú und Bolivia, charakterisirt durch die im Hochgebirge bis zur Schneeregion hinauf gesellig lebenden Lamas, von denen eine Art, das eigentliche Lama (L. I, §. 53, 2), jetzt nur noch gezähmt vorkommt und schon von den alten Peruanern als Lastthier, sowie seines Fleisches und seiner Wolle wegen gehalten wurde. Zwischen ihnen haust der Condor (L. I, §. 63, 3), der größte Raubvogel der Erde.

5) Das Südamerikanische Reich umfaßt wesentlich die Pampa, auf denen die von den Europäern eingeführten Pferde und Rühе sich ins ungeheure vermehrt haben und hin und wieder ganz verwildert sind. Hier sind daher nicht bloß die eingewanderten Europäer zu Hirtenvölkern geworden, sondern auch die Indianer haben sich beritten gemacht und werden nun durch ihre schnellen Raubzüge den Ansiedelungen furchtbar. Auf diesem Reichtum an Wiederkäuern beruht der Wohlstand der La Platastaaten noch ausschließlich. Zahlreiche grabende Nagethiere. Daneben finden sich Heerden der amerikanischen Strauße (Randu). Der Hirtenvogel (L. I, §. 79, 2) ist gezähmt.

Im Gegensatz zur Verödung des arktischen Festlandes tritt im Polar-meer die Thierwelt in zahlreichen und colossalen Exemplaren auf, die nicht bloß für die anwohnenden Polarvölker, sondern auch für die seefahrenden Culturvölker von größter Bedeutung sind. Die Existenz des Eestimos ist heute noch größtentheils an das Vorkommen der Robben (L. I, §. 56) gebunden; daneben erscheinen Walrosse, der Narwal und der eigentliche Walfisch (L. I, §. 59), während der Bottfisch gemäßigteren Zonen angehört. Seelöwen und Seebären sind auf das Behring'smeer beschränkt. Das Vorkommen des Kabeljau's (L. I, §. 109, 2), namentlich an den Küsten von Neu=Jundland, dessen Fang ganze Flotten beschäftigt, erreicht im Golfstrom seine südliche Grenze (s. S. 97).

**Bevölkerungsverhältnisse.** Die bei der Entdeckung Amerikas §. 56. vorgefundene Bevölkerung bildete, wie es scheint, eine einzige, dem Erdtheil eigenthümliche Menschenrasse, die mit den Völkern anderer Erdtheile durchaus nicht in historische Verbindung gesetzt werden kann, vielmehr ein für sich bestehendes Ganze ausmacht. Schlichte, grobe, schwarze Haare, wenig Bart, untersekte Statur, eine niedrige, stark nach hinten gedrückte Stirn, welche die mittleren und unteren Theile des Gesichts desto stärker hervortreten läßt, längliche Augen mit gegen die Schläfe emporgerichteten Winkeln, stark hervorragende Backenknochen, breite Rippen und um den Mund ein Ausdruck von Sanftmuth, welcher gegen ihren ernsten, Trauer und Gedrücktheit ausprechenden Blick sehr absticht, sind die allen gemeinsamen Kennzeichen. Nur die Farbe variiert vom Hellen bis zum Dunkelbraunen, ohne daß man jedoch diese Unterschiede auf Rechnung des Klimas setzen könnte. Die der amerikanischen Klasse gemeinlich zugeschriebene kupferrothe Farbe findet sich wesentlich nur bei einzelnen Stämmen der Indianer Nordamerikas. Was die geistige Begabung der Amerikaner anbetrifft, so sind sie im allgemeinen phlegmatischen Charakters (s. S. 104); doch wird man in dieser Hinsicht die Nordamerikaner, denen der eindringende Weiße feindlich gegenüber steht, den Indianern jener Gebiete, in denen sich dieselben schon vor der

Entdeckung des Continents dem Ackerbau ergeben hatten, und endlich den noch ganz wild umherschweifenden Stämmen Südamerikas gegenüberstellen müssen. Die Indianer Nordamerikas vermag nur die Noth oder selten auflodernde Leidenschaft aus dem Zustande träger Ruhe, dem sie sich für gewöhnlich ergeben, herauszureißen; kaum aber ist durch einen glücklichen Jagd- oder Beutezug die Noth gestillt oder die Leidenschaft befriedigt, so versenken sie sich sofort wieder in das träumerische Hinbrüten in der Hütte. Parallel mit dieser zur Schau getragenen Gleichgültigkeit gegen die Dinge der Außenwelt geht eine ans Wunderbare grenzende Selbstüberwindung, mit welcher die Amerikaner jeden Schmerz ertragen und die lebhaftesten Gefühle der Liebe oder des Hasses bis zur geeigneten Zeit in ihrer Brust zu beherrschen und zu verschließen wissen. Die Werke des Europäers staunen sie wohl an, haben aber außer dem Gebrauche des Feuergewehrs und der Kunst, das Pferd zu zähmen, fast nichts von ihm angenommen, und so haben sie fast nirgends dazu gebracht werden können, der Jagd zu entsagen und sich dem sesshaften Leben des Ackerbauers zuzuwenden. In Süd- und Mittelamerika gelang es zwar hin und wieder katholischen Missionären, Indianer zum Ackerbau anzuhalten und zu festen Ansiedelungen zu veranlassen (Jesuiten in Paraguay), allein diese „unter der Glocke“ lebenden Indianer haben nur, Kindern gleich, den Einwirkungen der Missionäre nachgegeben, aber nirgends sind sie aus eigenem Antriebe der höheren Cultur entgegengekommen. Sobald daher in Folge politischer Ereignisse die Missionen aufgehoben wurden, sind sie sofort in die Wälder zurückgekehrt und in die alte Rohheit versunken. Freilich haben es jene Missionen auch wohl größtentheils nur auf mechanische Abrihtung abgesehen gehabt.

Die natürliche Folge dieses Widerstrebens gegen höhere Cultur ist das Aussterben der Urbewohner („das Geschlecht der Kornsäuer vertilgt das Geschlecht der Fleisheßer“).

Außerst groß ist die Zahl der Stämme, in welche gerade die umherschweifende Urbevölkerung des Landes zerfällt. Die Sprachen derselben stehen mit keiner anderen Sprache der Erde in irgend einem nachweislichen Zusammenhang, so daß wir über die ursprüngliche Heimat der Amerikaner gänzlich im Dunkel sind. Bei der größten Aehnlichkeit im Sprachbau zeigen die Sprachen Amerikas die größte Verschiedenheit in den Vocabeln, so daß oft selbst die nächsten Nachbarn einander nicht verstehen. Oft sind es nur wenig hundert Personen, die eine besondere Sprache reden. Dadurch wird das Reisen und die Verbreitung des Christenthums unter den Eingeborenen sehr erschwert.

Zu den barbarischen Nationen zählen wir zuerst im hohen Norden die Eskimos, in Grönland und Labrador nicht ohne Erfolg dem Christenthume zugeführt. Ihr Körperbau weist zwar auf einen Zusammenhang mit den Völkern des nordöstlichen Sibiriens, namentlich den Tschuktschen, hin, ihrer Sprache nach muß man sie jedoch in engere Verbindung mit den andern amerikanischen Völkern bringen. Sie leben ausschließlich vom Seefischfang und haben zur Erreichung dieses Zwecks mit den geringsten Hilfsmitteln ganz Außerordentliches geleistet. Vor ihrer Bekanntschaft mit den Europäern lebten sie in verhältnismäßig

behaglicher Lage. Gegenwärtig, wo der von Europäern getriebene Fischfang die Küstengewässer mehr und mehr verödet hat, kämpfen sie erfolglos um ihr Dasein, und ihre Zahl ist im Abnehmen begriffen. — Ferner die in vielfache Stämme getheilten, in beständigem Krieg mit einander lebenden „Rothhäute“ Nord-Amerikas, deren Religion ein wunderliches Gemisch von Fetischismus und dem Glauben an einen unsichtbaren großen Geist Manitulen ist, der die Welt erschaffen hat und erhält (s. S. 109). Ruinen großer Bauwerke und kunstvolle Grabstätten beweisen, daß sie sich einst höherer Cultur erfreuten, daß sie hier ein altes Culturvolk vernichtet oder vertrieben haben, ohne dessen Cultur anzunehmen. Branntwein, Pulver und Blei, Pocken und Eisenbahnen sind die vier Mächte, die unwiderstehlich an ihrer Ausrottung arbeiten. Die barbarischen Nationen Süd-Amerikas werden in drei Gruppen getheilt: Andesvölker, darunter die tapfern, erst jetzt einigermaßen unterworfenen Araucaner im südl. Chile; Pampasvölker, jetzt fast sämmtlich beritten, von denen die Patagonen den südlichsten Zweig bilden; zuletzt die brasilianisch-guyanischen Völker in den Urwäldern des Amazonenstroms und des Trinoco, in beispielloser Zerrissenheit in eine große Zahl kleiner Völkerstämme gespalten, so daß manche Sprache von nur wenigen Familien gesprochen wird. Ueber ihre Zustände s. S. 113.

Neben den eben geschilderten rohen Jäger- und Fischervölkern finden sich nun aber noch andere Urbewohner in Amerika, die schon zur Zeit der Entdeckung ein seßhaftes Leben führten und wohlgeordnete Staaten bildeten: (daß es keine Hirtenvölker gab, ist schon oben bemerkt). Die Eroberung des Erdtheils durch ein so einseitiges und fanatisches Volk wie die Spanier hat freilich jener eigenthümlich amerikanischen Cultur rasch den Tod gebracht. Diese Völker mit höherer Cultur fanden sich nur in den gemäßigten Klimaten der Hochebenen der Anden, von Mexico bis zum Titicacasee. Sie zerfallen in drei Gruppen. Auf der Hochebene von Anahuac bis zum Nicaraguasee entwickelte sich zuerst eine höhere Cultur bei den Mayavölkern; gewaltige Bauwerke, namentlich große Pyramidentempel, und großartige Städteruinen (Palenque, nicht fern von der Grenze Mexicos gegen Guatemala; Uxmal, südlich von Mérida auf Yucatán) zeugen von ihrer hohen Kunstfertigkeit. Dann wanderten von Norden her, wie es scheint aus der Umgegend des Colorado, im 6ten Jahrhundert die Tolteken ein und eigneten sich die Cultur der Mayavölker in hohem Grade an. Als sie ums Jahr 1000 durch Dürre und Pest beinahe gänzlich ausgerieben wurden, folgten später andere nordische Einwanderer. Den Schluß dieser Einwanderungen bildeten die Azteken, die im Jahre 1325 die Stadt Tenochtitlan, später Mexico genannt, erbauten. Anfangs nur mit Mühe sich gegen die Ummohner haltend, traten sie seit 1425 als eroberndes Volk auf, und als Hernando Cortez im Jahre 1519 das Land betrat, war das Reich der Azteken, was den Umfang und die unbeschränkte Macht des Herrschers anbetrifft, ganz den morgenländischen Despotien der alten Geschichte vergleichbar. Die sehr zahlreiche Bevölkerung des Landes war im Besitze einer Hieroglyphenschrift und zetglic

viel Geschick für Bildhauerei, Malerei und mechanische Künste. Besonders eifrig wurde Acker- und Gartenbau betrieben (hier die ersten botanischen Gärten). Außerst hindernd war aber die Unbekanntschaft mit dem Eisen. Das Volk zerfiel in scharf getrennte Stände. In ihrem Götterdienst sprach sich ein wunderliches Gemisch sanfter Züge, die sich an die Verehrung des Quetzalcoatl angeschlossen, den die Tolteken für den Gründer ihrer Cultur hielten, und der scheußlichsten Barbarei aus, welche zahlreiche Menschenopfer, dem aztekischen Kriegsgotte Huizilopochtli dargebracht und mit grenelvoller Menschenfresserei verbunden, im Gefolge hatte. Ein zweites Culturvolk waren die Muisca auf der Hochebene von Bogotá, standen aber sowohl den Mexicanern als den Peruanern weit nach. Die Cultur der letzteren scheint ihre Heimat am Titicacasee bei dem Volke der Aimaras gehabt zu haben. Diese wurden von den Quichua, die man nach dem Namen der Herrscherfamilie auch wohl Incas nennt, unterworfen. Der erste Inca, später für einen Sohn der Sonne gehalten, hieß Manco Capac. Die Peruaner verehrten einen unsichtbaren Schöpfer der Welt, Pachacamac, unter freiem Himmel. Als sein sichtbarer Stellvertreter galt die Sonne, welcher große Tempel geweiht waren. Das sehr genau geordnete Staatswesen bot eine Erscheinung dar, die einzig in der Geschichte dasteht. Alles Land war im Besitz des Staates und zerfiel der Nütznutzung nach in drei große Theile: Sonnenland, von dessen Ertrage die Tempel erbaut wurden und die Priester ihren Unterhalt zogen; Incaland für Hofstaat und Regierung; der dritte Theil war dem Volke zur Benutzung gegeben und in so viel Ackerloose getheilt, als Familien da waren. So war kein geborner Armer im Lande und Müßiggang wurde schwer bestraft! Die Bergleute, Metallschmelzer, Handwerker arbeiteten nur für den Staat, waren also gewissermaßen Beamte; der gemeine Mann sorgte für seine Bedürfnisse rücksichtlich der Wohnung, Kleidung u. s. w. selbst. Diese Staatseinrichtung auch über die Nachbarvölker auszubreiten, galt als religiöse Pflicht, und so wurden förmliche Völkerwanderungen angeordnet, um die neu unterworfenen Völker in die Mitte solcher Stämme zu verpflanzen, welche die peruanische Cultur schon angenommen hatten. Die Gemeinlichkeit alles Eigenthums machte es leicht, große Staatsarbeiten, z. B. ausgedehnte Bewässerungsanlagen im regenlosen Küstenlande, oder große Heerstraßen herzustellen.

Wenn sich nun in den genannten Gebieten auch die alte Cultur nicht erhalten hat und die einheimischen Sprachen der spanischen vielfach weichen mußten, so haben sich doch die Völker selbst noch erhalten. In Mexico, Centralamerika, in Perú und Bolivia und Ecuador bilden auch heute noch die festhaften Indianer den Haupttheil der Bevölkerung, dem sich neben den Europäern, die vornehmlich die Städte bewohnen, eine nicht unbeträchtliche Mischlingsbevölkerung beigefügt hat.

Zu der eben geschilderten Urbevölkerung kommen nun Einwanderer aus anderen Erdtheilen.

Wir nennen zuerst die Neger, welche seit 1517 auf den Rath von Las Casas in Westindien eingeführt wurden, um statt der schwachen Urbevölkerung in den Bergwerken, Goldwäschereien und den

Plantagen verwandt zu werden. Die Hauptblüthezeit des Negerhandels fällt aber in das achtzehnte Jahrhundert, als den großen Handelscompagnien in Holland, England und Frankreich gestattet wurde, die Küsten Afrikas auszurauben und ihren Raub in Amerika zu verkaufen. Da auch die Regierungen selbst theilnahmen: den englischen Colonien in Nordamerika wurde die Negerklaverei geradezu aufgezwungen. Besonders ausgebreitet war die Negerklaverei in den Plantagegebieten, während die Länder auf dem Rücken der Inden sich davon etwas freier gehalten haben. Der Zustand der Neger ist im allgemeinen bis auf den heutigen Tag ein sehr elender gewesen. Man suchte sie in jeder Art von Unwissenheit zu erhalten, selbst die Unterweisung derselben im Christenthum zu verhindern, und erbarmungslos trennte man sogar Familien, wenn das Interesse des Herrn es erheischte. Die Folge davon ist natürlich zunächst die Entfittlichung und Verwilderung der Neger selbst gewesen. Aber auch über die Herren hat das Sklavenwesen Fluch gebracht. Abgesehen von der Verhärtung des Herzens, die da eintreten muß, wo die Sklaverei mit dem Anblick des Schmerzes vertraut macht und den Instinct des Mitgefühls erstickt, läßt sie für den Herrn die Arbeit schimpflich und Nichtsthun und Faulheit als das auszeichnende Privilegium der herrschenden Rasse erscheinen, womit natürlich allen Lasten der Eingang eröffnet ist. So sehen wir überall in Amerika, wo die Sklaverei herrschte, die europäischen Colonisten mehr oder weniger verkommen und in Rohheit und Uncultur versinken. Die Folge davon ist, daß überall da, wo freie, weiße Arbeiter zwischen sklavenhaltenden Plantagenbesitzern wohnen, die ersten in jeder Beziehung den letzteren voraus sind, und, weil der Negerklave doch nur schlecht arbeitet, bessere und billigere Producte liefern. Wenn die jetzt in den englischen Colonien und den Vereinigten Staaten, sowie auf Haiti freigewordenen Neger uns als faul, nachlässig, diebisch geschildert werden, so wollen wir erwägen, daß das Eigenthum des ehemaligen Herrn in den Augen seines Sklaven nur einen geringen Werth haben kann, und daß die Neger während der langen Zeit der Knechtschaft Freiheit und Nichtsthun als zusammengehörige Dinge ansehen mußten. Die plötzliche Entlassung zur Freiheit war daher ein Mißgriff.

In den östlichen Staaten Südamerikas spielen die Mischlingen eine eigenthümliche Rolle. Häufig uneheliche Kinder, sehen sie sich von den Weißen ausgeschlossen und halten sich doch für höher als die Neger. Daher streben sie, kein Mittel schenkend, nach Reichthum und politischer Macht und werden den Weißen sehr gefährlich. — Auf einigen westindischen Inseln nimmt die Zahl der Neger und Farbigen gegen die der Creolen fortwährend zu, so daß die Zeit nicht mehr fern zu sein scheint, wo wir dort eine fast reine Negerbevölkerung finden werden.

Ein neues Element der Bevölkerung tritt erst in jüngster Zeit auf amerikanischem Boden auf. Einerseits kommen in jährlich zunehmender Menge Chinesen nach Californien (1870 zählte man deren erst 63000 in den Verein. Staaten, jetzt wohl sicher schon 150000), andererseits haben die Plantagenbesitzer in Westindien und Guyana angefangen, chinesische und mehr noch ostindische freie Arbeiter, die





Man erkennt aus dieser Uebersicht leicht, daß in der ersten Gruppe die Weißen, in der zweiten die reinen Indianer, in der dritten die Neger und Mulatten, in der vierten die Mischlinge zwischen Weißen und Indianern vorherrschen.

**Staaten und Colonien.** Bei weitem der größte Theil der §. 57. Bewohner Amerikas ist seit dem Ende des vorigen und Anfang dieses Jahrhunderts zur selbständigen Staatenbildung gelangt. Dieselben sind ohne Ausnahme aus Colonien hervorgegangen, welche in Nordamerika von England (in Canada auch von Frankreich) aus, in Mittel- und Südamerika, sowie Westindien von Spanien, in Brasilien von Portugal aus begründet waren. Nur im letztgenannten Lande hat sich seitdem eine Monarchie, die einzige in Amerika, erhalten. Alle anderen Staaten beruhen auf republicanischer Grundlage. In unmittelbarem Colonialbesitz europäischer Staaten stehen zur Zeit nur noch Grönland, Britisch-Nordamerika, Westindien mit Ausnahme von Haiti, Brit. Honduras, Guyana, die kleinen Bermuda-Inseln und einige Inseln bei Neu-Fundland, welche zu Frankreich gehören. Vertheilen wir nach dem Bestand den Continent, so haben in runden Zahlen

| I. Die Republiken:                                     |                   | □ Meilen  | Bewohner | Jahr |
|--------------------------------------------------------|-------------------|-----------|----------|------|
| 1) Vereinigten Staaten von Nordamerika .....           | 170000            | 39,000000 | 1870     |      |
| 2) Mexico .....                                        | 35000             | 9,300000  |          |      |
| 3-7) Die 5 Centralamerik. Republiken .....             | 8000              | 2,600000  |          |      |
| 8-9) Haiti und San Domingo .                           | 1400              | 800000    |          |      |
| 10) Verein. Staaten v. Venezuela                       | 19000             | 1,800000  | 1873     |      |
| 11) Verein. Staaten von Columbia                       | 15000             | 3,000000  | 1870     |      |
| 12) Ecuador .....                                      | 12000             | 1,000000  | 1875     |      |
| 13) Perú .....                                         | 24000             | 2,700000  | 1876     |      |
| 14) Bolivia .....                                      | 24000             | 2,000000  |          |      |
| 15) Chile .....                                        | 6000              | 2,100000  | 1875     |      |
| 16) Argentinische Republik mit Patagonien (17500 □ M.) | 56000             | 1,850000  | 1869     |      |
| 17) Uruguay .....                                      | 3300              | 350000    |          |      |
| 18) Paraguay .....                                     | 2700              | 220000    | 1873     |      |
| II. Monarchien:                                        |                   |           |          |      |
| 19) Kaiserthum Brasilien .....                         | 151000            | 11,100000 | 1872     |      |
| III. Colonien fremder Staaten:                         |                   |           |          |      |
| 1) Britisch = Nordamerika (ohne Polarinseln) .....     | 151000            | 3,850000  | 1871-74  |      |
| Britisch-Westindien mit Honduras                       | 1300              | 1,100000  | 1871-74  |      |
| Britisch = Guyana .....                                | 4000              | 215000    | 1871     |      |
| 2) Spanisch = Westindien: Cuba und Portorico .....     | 2300              | 2,000000  |          |      |
| 3) Französisch = Westindien .....                      | 51                | 320000    | 1873     |      |
| Französisch = Guyana .....                             | 2200              | 24000     | 1872     |      |
| S. Pierre und Miquelon (franz.)                        | 4                 | 5000      |          |      |
| 4) Niederländisch = Westindien ..                      | 20 <sup>1</sup> 2 | 41000     | 1875     |      |
| Niederl. = Guyana (Surinam) ..                         | 2200              | 69000     |          |      |
| 5) Dänisch = Grönland .....                            | ?                 | 10500     | 1876     |      |
| Dänisch = Westindien .....                             | 6 <sup>1</sup> 2  | 38000     |          |      |
| 6) Schwed. Insel St. Barthélemy                        | 1 <sup>3</sup>    | 2400      | 1875     |      |

## Recapitulation in runden Zahlen:

|                      |        |              |                                           |     |
|----------------------|--------|--------------|-------------------------------------------|-----|
| Die Republiken       | 376000 | □ Meilen mit | 66 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Mill. Bew. |     |
| Kaiserthum Brasilien | 151000 | " "          | 11                                        | " " |
| Die Colonien         | 163000 | " "          | 7 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>             | " " |
| Summa                | 690000 | " "          | 85 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>            | " " |

Dazu die Canadischen Seen mit 4500 und die Polarinseln mit 25000 □ M., Grönland mit 36000 □ M., gibt rund 756000 □ M. für den Continent (f. S. 141).

Aus dieser Uebersicht entnehmen wir zuerst, daß mit geringen Ausnahmen die meisten Staaten Amerikas über ganz ungeheure Areale gebieten. Die Vereinigten Staaten, Brasilien und Britisch-Nordamerika geben einzeln genommen an Flächeninhalt dem ganzen Continent von Europa (180000 □ M.) wenig nach, 7 andere Staaten haben ein Gebiet, welches dasjenige des Deutschen Reichs (10000 □ M.) 1- bis 5mal übertrifft. Mit der in diesen Staaten vorhandenen Volksmenge stehen die Areale erst recht in keinem Verhältnis. Nur die Verein. Staaten sind nach dieser Hinsicht eine Großmacht zu nennen, die Deutschland (43 Mill.) an Bevölkerung bald erreicht haben wird. Brasilien und Mexico rangieren etwa in einer Linie mit der Europäischen Türkei (8 1/2 Mill.). Canada und die südamerikanischen Republiken (mit Ausnahme von Paraguay und Uruguay) können mit den kleinen europäischen Königreichen (Württemberg 1 1/3, Sachsen 2 3/4, Niederlande 3 1/3 Mill. Bew.) in Vergleich gestellt werden.

Aus diesem Mißverhältnis zwischen Ausdehnung der Gebiete und Bewohnerzahl folgt die noch außerordentlich geringe Dichtigkeit der Bevölkerung in Amerika. Bei weitem der größte Theil des Continents, nämlich die Hudsonsbailänder, die Steppen und Hochländer im Westen des Mississippi, die Flußgebiete des Orinoco und Amazonasstromes und die südamerikanischen Pampas werden durchschnittlich noch nicht von 10 Menschen auf 1 □ M. bewohnt, ja in vielen Theilen dieser Gebiete sinkt die Dichtigkeit auf 1—2 Em. auf 1 □ M. herab. Die Küstensäume haben meist eine zahlreichere Bevölkerung, welche indeß auch nur an wenigen Punkten über 1000 Em. auf 1 □ M. beträgt. Erst diese letztgenannten Landstriche, die sich in größerer Ausdehnung auf dem Plateau von Mexico und in den nördlichen Theilen der Verein. Staaten finden, können mit den am dünnsten bevölkerten Gegenden unseres Vaterlandes, wie der Lüneburger Heide, der Mecklenburger und Pommerschen Seeplatte, Masuren in Ostpreußen u. auf eine Linie gestellt werden. Nur 5 der nordöstlichen Verein. Staaten haben eine dichtere Bevölkerung als 2000 Seelen auf 1 □ M., unter ihnen Massachusetts mit 4900 E. auf 1 □ M. (1875). Einen Gegensatz zu der geringen durchschnittlichen Bevölkerungsdichtigkeit des Festlandes bildet ein Theil der kleinen Antillen, welche 5000, 8000 ja 21000 E. auf 1 □ M. (Barbados) haben.

Wir betrachten nun die Staaten und Colonien Amerikas in der Reihenfolge von Norden nach Süden.

**1) Grönland.** Wir haben oben gesehen, wie im 14ten Jahrh. die normannischen Colonien in Grönland zu Grunde giengen. Jahrhunderte lang dachte man nicht an ihr Schicksal, bis der fromme norwegische Prediger Hans Egede im Anfang des vorigen Jahrhunderts die dänische Regierung zur Anlage einer neuen Colonie bestimmte und sich selbst dahin begab, um als Missionär unter den Eskimos zu wirken. Neben ihm und seinen dänischen Nachfolgern haben aber auch herrnhutische Missionäre bei ihnen gearbeitet und höchst vortheilhaft auf den moralischen Zustand und die Bildung derselben eingewirkt (es erscheint jetzt z. B. in Grönland eine illustrierte Zeitung in eskimoischer Sprache). Die Zahl der Eskimos, welche wesentlich nur die Westküste des Landes — und zwar noch bis über den 78° n. Br. hinaus — bewohnen, da die Esküste mehr und mehr vereiselt, ist sehr gering, nämlich kaum 10000 Seelen, auf etwa 200 Plätze vertheilt. Der Handel mit der Colonie ist ausschließlich in den Händen der dänischen Regierung, die Zahl der 1874 ansässigen Dänen betrug nur 236. Upernivik, 72° 48' n. Br., der nördlichste von Europäern in Amerika bleibend bewohnte Ort mit 88 E. Godthaab (64° n. Br.), die Muttercolonie von Hans Egede. Friedrichsthal, im N. des Cap Farewell.

**2) Britisch = Nordamerika** umfaßt den ganzen Norden des Festlandes nebst den Polarinseln. Nur die nordwestl. Halbinsel, das Territorium Alaska, gehört nicht dazu. Die Grenze gegen dasselbe wird durch den Meridian des Eliasberges,  $141^{\circ}$  w. v. Gr., gebildet. Von diesem zieht sie sich auf dem Rücken der Nordam. Seecalpen hin und erreicht n.  $55^{\circ}$  n. Br. den Stillen Ocean. Durch 6 Breitengrade hindurch hat alsdann das englische Besizthum den Zutritt zum Ocean. Das Gebiet zwischen diesem und dem Felsengebirge wird von der Colonie Britisch = Columbia eingenommen. An der Juan de Jucastraße südl. der Vancouver Insel beginnt die englisch = amerikanische Grenze von neuem, verfolgt den  $49^{\circ}$  n. Br. bis in die Nähe der großen Seenkette, läuft von da durch die Mitte des Obern, Huron-, Erie-, Ontario-Sees, so daß die ganze zwischen den drei letztgenannten gelegene Halbinsel zu Canada gehört, und tritt oberhalb Montréal auf die Ausläufer des Alleghanengebirges hinüber. Das Ende der letztern und die vorgelagerten Halbinseln Neu = Braunschweig und Neu = Schottland sind jedoch wieder englisch. Der ganze Flächeninhalt, die Inseln des Arktischen Meeres nicht mitgerechnet, mag 151000 □ M., die Einwohnerzahl (1876) 4 Millionen betragen. Davon war aber bis zum Jahre 1858 nur die süd = östliche Ecke, (etwa der achte Theil des Ganzen), oder das Flußgebiet des St. Lorenzstromes im wirklichen Besiz der europäischen Ansiedler und unter unmittelbarer Verwaltung der englischen Regierung: der übrige Theil war wesentlich nur ein weites Jagdrevier, dessen Ausbeutung der Hudsonsbaicompagnie, der einzigen der großen Handelsgesellschaften des 17ten Jahrhunderts, welche sich bis auf den heutigen Tag erhalten hat, überlassen war.

Die mehr besiedelten Gebiete im Osten zerfielen bis 1867 in 5 einzelne, von einander unabhängige Provinzen. In diesem Jahre schlossen sich Canada, Neu = Braunschweig und Neu = Schottland zu einem einzigen Staatenbund, der Dominion of Canada, zusammen, welche 1869 dadurch vergrößert wurde, daß die Hudsonsbaigesellschaft ihr ganzes Gebiet an Canada verkaufte. 1871 trat Britisch = Columbia, 1873 die Prinz = Eduardsinsel dem Bunde bei, welcher demnach jetzt das ganze Britische Nordamerika mit einziger Ausnahme der Insel Neu = Fundland umfaßt.

I. Die Herrschaft Canada zerfällt in folgende Provinzen: 1. Ontario oder Ober = Canada 5000 □ M., den Nordrand der Canadischen Seen bis zum Ottawa umfassend. Das südlichste, zwischen die Seen sich hineinstreckende Gebiet hat überall zum Ackerbau geeigneten Boden und günstiger klimatische Verhältnisse als Unter = Canada. Daher dieser erst später als Unter = Canada und fast ausschließlich von Engländern besiedelte Landstrich schon eine beträchtliche Ausfuhr an Getreide zeigt. Dieselbe wird durch den Reichtum an natürlichen und künstlichen Wasserstraßen erleichtert. (Die Niagara-fälle werden durch den Clevelandcanal im W. derselben, die Untiefen des St. Lorenzstromes durch den Kanal von Kingston nach Ottawa umgangen). Diese günstigeren Bedingungen haben den Einwandererstrom aus Europa vornehmlich nach Obercanada geleitet, welches daher mit seinen 1.621000 G. (1871) Untercanada, dem es noch 1845 gleichstand, wesentlich überflügelt hat. Auch in der Confection zeigen sich die Unterschiede der Entstehung. Ueber 80% der Bevölkerung in Obercanada ist protestantisch, der Katholicismus ist fast ausschließlich durch die eingewanderten Irländer vertreten. — Hauptstadt Ottawa am Fluß gleichen Namens, zugleich Regierungssiz der Centralbehörden, der Dominion und des englischen Gouverneurs (1871: 21500 G.). Am Ontario sind Kingston (12400 G.), Toronto (56000 G.) und Hamilton (27000 G.) die Haupthäfen, von denen die letztern durch eine Menge von Eisenbahnen in directer Beziehung mit den Verein. Staaten stehen.

2) Quebec oder Untercanada (9000 □ M.), ursprünglich von Franzosen colonisirt, welche dieses Besizthum nach langen Kämpfen endlich 1763

definitiv an England abtraten. Die Nachkommen der französischen Ansiedler sind nur an den Ufern des St. Lorenzstromes noch ansässig, die Bewirtschaftung ihrer kleinen Güter als sog. „*habitans*“ noch wie vor 100 Jahren betreibend. Die französische Sprache und der Katholicismus herrscht daher noch heute in Untercanada vor. Von 1.192000 E. (1871) sind mehr als 1 Mill. katholisch. Nur die südlicheren Theile lohnen dem Ackerbau. Der Norden hat seinen Reichtum in den mächtigen Wäldern. Holz und Pottasche sind daher nebst den Erzeugnissen der Viehzucht die Hauptausfuhrproducte Untercanada's, das erstere bereits vielfach in Gestalt fertiger Schiffe. Die Ufer des St. Lorenzstromes sind auf weite Strecken mit Schiffswerften besetzt. Die Hauptstadt Quebec, ursprünglich der Mittelpunkt von ganz Canada (60000 E.) in malerischer Lage an einer Flußenge des St. Lorenz, das Hauptbollwerk Englands in N.-Amerika, ist noch überwiegend französisch. Montréal hat schon eine gemischtere Bevölkerung. Durch die überaus günstige Lage auf einer Insel im St. Lorenzstrom, wo derselbe durch Aufnahme des Ottawa, 110 M. oberhalb seiner Mündung, für die größten Seeschiffe fahrbar wird, und wo von der einen Seite die Wasserstraßen aus dem Seengebiet, auf der andern die den Champlainsee und den Hudson (s. S. 154) mit dem St. Lorenz verbindenden Canäle zusammenkommen, hat sich Montréal zur größten und wichtigsten Stadt Canada's aufgeschwungen, 1871: 107000 E.

3) Neu-Braunschweig (1300 □ M., 1871: 286000 E.), kam als ein Theil Acadiens mit Canada 1763 an die Engländer. Der prächtige Hafen St. John (am Fluß gleiches Namens) an der Fundy bay (29000 E.), ist Mittellation zwischen Halifax und Quebec.

4) Neu-Schottland (1000 □ M., 1871: 388000 E.), die Halbinsel im Osten der Fundy bay nebst der nördl. anstoßenden Insel Cape Breton, ebenfalls ein Theil des französischen Acadiens. Es kam dieser zwar schon 1713 im Frieden von Utrecht nominell an die Engländer, doch konnten letztere sich erst nach vielfachen Kämpfen der mit den Indianern in Verbindung stehenden Acadier in völligen Besitz dieses Gebietes setzen. Halifax (30000 E.) in unfruchtbarer Umgegend, aber mit ausgezeichnetem, nie zufrierendem Hafen, der in seiner tiefen, rings von Land umgebenen Bucht die gesammte englische Flotte aufnehmen könnte, ist ein wichtiger Stationspunkt für die transatlantische Dampfschiffahrt und Hauptausfuhrplatz für Steinkohlen, Salz, Fische, Holz.

5) Die Prinz-Edwardinsel (100 □ M., 1871: 94000 E.), seit 1763 englisch, hat größtentheils Bewohner französischen Ursprungs.

6) Die Hudsonsbailänder oder Nord-Westterritorien, ca. 133000 □ M. groß. Die eigenthümliche Politik der frühern Compagnie, welche dieses Gebiet dem Pelzhandel allein vorbehalten wollte, hat bis vor wenigen Jahren jede Einwanderung in dasselbe zu hintertreiben gewußt. Da sie suchte jede bleibende Niederlassung zu hindern, daher sich denn der auffallende Unterschied des Nordens von Amerika gegen das klimatisch so manche Analogien bietende Sibirien ausgeprägt hat. Dort existieren an festen Ansiedelungen nur einzelne, von wenigen Duzend Menschen bewohnte Forts, hier haben sich zahlreiche Städte und Dörfer von mehreren tausend Einwohnern gebildet. Hauptort der Compagnie ist Fort York, an der Westküste der Hudsonsbai, weil von hier aus die Wasserstraßen des Innern am leichtesten zu erreichen sind. Von den einzelnen Forts aus durchschweifen ihre Sendlinge, die sog. Trappers oder Fellensteller, eine Klasse von Weißen, die vermöge ihrer Lebensweise in einen Zustand von Halberwilderung zurückgesunken sind, das weite Gebiet, gefahrlos unter den Indianern weiland. Denn diese, deren Zahl man auf kaum 40000 schätzt, sind von der Compagnie in so fern abhängig, als sie ihnen Schießbedarf und dergl. liefert und dafür Pelzwerk eintauscht. Für die geistige Ausbildung derselben hat die Gesellschaft nichts gethan und erst seit kurzem ist es christlichen Missionären gestattet, unter ihnen zu wirken. Inner-

halb der Hudsonsbailänder unterschied man früher noch das Rupert'sland, mehr das Becken der Bai bis Labrador hin umfassend, und das Nord-West-territorium, in dessen südlichem Theile, südlich vom Saskatchawan, noch anbaufähiges Land existiert, welches die Compagnie ein Recht hat zu besiedeln. An der Westküste der im Innern gänzlich unbewohnten Halbinsel Labrador halten sich Eskimos auf, zum Theil durch die Herrnhuter zu festen Ansiedelungen, z. B. Main, bewogen. Der bedeutende Fischreichthum der Flüsse und des Meeres hat hier auch einige Fischereistationen veranlaßt.

6) Manitoba, 1870 aus den Nordwestterritorien dort, wo die Compagnie schon längere Zeit Ansiedler zugelassen hatte, ausgeschieden. Das nur 650 □ M. umfassende Gebiet ist am Süden des Winipegsees um einen See gleiches Namens gelegen. Hauptort Fort Garry am Red River. 1871 hatte die Colonie erst 12000 E., wovon nur 1500 Weiße, dagegen 10000 Mischlinge.

7) Britisch-Columbia (10000 □ M. mit 40000 E., worunter etwa 10000 europäische Ansiedler und 2000 Chinesen), ist eine Bildung neuerer Zeit (1858), welche einerseits der Entdeckung von Goldfeldern am Fraserfluß, andererseits dem Interesse, welches die Engländer an dem Besiz eines Theils der pacifischen Küste nehmen, ihre Entstehung verdankt. Die Idee, Britisch-Columbia durch eine Eisenbahn mit Canada zu verbinden, wird wohl erst realisiert werden können, wenn die Gebiete westlich von Manitoba mehr mit Ansiedlern besetzt sind. Hauptstadt New-Westminster am Fraser. Zu Britisch-Columbia gehören auch die Königin Charlottensinseln und seit 1867 die Insel Vancouver.

II. Neu-Fundland (1900 □ M. mit 1874: 161000 E.), seit 1713 englisch, daher die älteste Besizung der Engländer hier. Als Terre neuve ward die mit steilen Küsten und tiefen Buchten aus dem Meer aufsteigende Insel von Franzosen zuerst besetzt. Das Innere war bisher wenig bekannt, soll aber nach den neuesten Forschungen (1874) zur Ansiedlung geeignete Strecken besitzen. Auch Steinkohlen, Salzquellen finden sich vor. Das wichtigste Hülfsmittel für den Unterhalt der Bewohner ist die in der Nähe gelegene Neufundlandsbank wegen des hier im großartigen Maßstabe betriebenen Stokfischfangs (s. S. 97). Jährlich versammeln sich hier über 100000 Schiffer in englischen, amerikanischen, französischen Schiffen. Die Bevölkerung Neu-Fundlands ist daher besonders an der Südostküste zusammengedrängt. Hier die Hauptstadt St. Johns (1869: 22600 E.), auf einer abgeschnürten Halbinsel.

An der Südküste die kleinen Fischerinseln St. Pierre und Miquelon, die sich Frankreich als Stützpunkt seiner Stokfischflotte vorbehalten hat.

Anhangsweise nennen wir hier als englische Besizung die einsame Gruppe der Bermudasinseln (s. S. 143), ein stark besetztes Bollwerk der Engländer, mit 15000 E., über die Hälfte aus Farbigen bestehend.

3) Die Vereinigten Staaten von Nordamerika. Zwar haben sich im 16ten Jahrh. Spanier in Florida und später flüchtige Hugonotten aus Frankreich an den Küsten Virginien's niedergelassen, allein ihre Ansiedelungen waren von kurzer Dauer. Nachhaltiger sollten die Colonisationen der Engländer werden, deren Gründung im Jahre 1607 an der Chesapeake bay begann. Im Anfange des 18ten Jahrh. war die Zahl dieser Colonien bis auf 13 gestiegen, von denen diejenigen die bedeutendsten waren, welche an der buchten- und bafenreichen N.-D.-Küste des Landes gegründet waren. Hier, wo keine edlen Metalle sich fanden und die einheimische Pflanzenwelt keine leichten Gewinn bringenden Producte bot, war die Bevölkerung lediglich darauf angewiesen, durch fleißigen Anbau des Landes ihren Lebensunterhalt sich zu erwerben, und schon die ersten Ansiedler erkannten, daß nur durch Mühe und Arbeit hier etwas gewonnen werden könne. — Die Auswanderer hatten zum größten Theile Europa verlassen, um sich hier freier Religionsübung erfreuen zu können. Freilich die sog. Neu-Englandstaaten

wurden besonders von Puritanern besiedelt, die hier einen größern Terrorismus als in England übten. Dagegen gründete Lord Baltimore z. B. 1632 Maryland für englische Katholiken, Penn 1682 Pennsylvania für auswandernde Quäker. (Auch Deutsche aus der Pfalz folgten 1683 Penns Einladung). Von hier aus breitete sich daher besonders jener Geist religiöser Duldsamkeit aus, der später dahin geführt hat, die Kirche vom Staatswesen zu trennen, was dann Veranlassung zur Bildung vieler Secten, z. Th. der wunderlichsten Art, gegeben hat. — Als die Colonien nun nach Beendigung des siebenjährigen Krieges zu Beiträgen für Tilgung der Kriegskosten herangezogen wurden, und als das Parlament das Recht der Besteuerung den Colonien gegenüber, die bloß unter dem Könige, nicht aber unter dem Parlament zu stehen behaupteten, beanspruchte, namentlich aber auch, weil England die Colonien mit Negersklaven überfüllte und in völliger wirtschaftlicher Abhängigkeit vom Mutterlande erhalten wollte, erklärten sich 1776 die damals bestehenden 13 Colonien für unabhängig, und nach siebenjährigem Kampfe erkannte 1783 England ihre Unabhängigkeit an. Seitdem ist das Gebiet der Vereinigten Staaten in beständiger Ausdehnung begriffen gewesen. Zuerst wurden die Territorien jenseits der Alleghanies besiedelt, aus denen dann z. Th. noch im vorigen Jahrhundert Staaten gebildet wurden. Aber über den Mississippi drangen die Einwanderer erst in den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts. Die Entstehung der ungeheuren Territorien innerhalb der Felsengebirge datiert meist erst aus den sechziger Jahren, während Californien seit 1848 besiedelt ist. Dazu kommen die Erweiterungen auf Gebieten, die früher andern Staaten angehörten. Im Jahre 1803 wurde Louisiana den Franzosen abgekauft, 1820 Florida den Spaniern, 1845 schloß sich Texas an, 1848 wurde Neu Mexico und Obercalifornien erobert, 1867 Alaska von den Russen gekauft. So umfaßt nun das ganze Gebiet, dessen Hauptstamm im Süden vom Rio grande del Norte und etwa dem 32° n. Br. begrenzt ist, einen Flächenraum von ungefähr 170000 □ M., wovon 27000 □ M. auf das getrennte Gebiet von Alaska kommen. Demnach bilden die V.=St. dem Areal nach den vierten Staat der Erde<sup>1)</sup>. Der Zahl der Einwohner nach aber nehmen sie eine etwas tiefere, doch aber auch schon die siebente<sup>2)</sup> Stelle ein. Die gesammte Bevölkerung erreichte 1870 die Zahl von 39 Millionen und ist im schnellsten Wachsthum gewesen und noch begriffen. Bei der Freiwerdung von England betrug sie nur 3, 1830 13, 1860 31½ Millionen.

Was die rothen Urbewohner des Landes anbetrifft, so ist deren Zahl bis auf 400000 herabgesunken, davon 70000 in Alaska. Fast sämmtlich finden sie sich jetzt nur noch westlich vom Mississippi, indem sie theils vor der Cultur der weißen Bevölkerung sich dahin zurückgezogen, theils durch Ueberredung, noch öfter aber durch Gewalt aus ihren Sitten vertrieben sind. Für letztere ist das sog. Indianergebiet, ein Theil der großen Prärie westlich vom Mississippi, reservirt worden und wird von etwa 70000 Indianern bewohnt. Nur wenige Stämme (man schätzt sie auf 100000 Seelen) haben sich der europäischen Cultur angeschlossen; unter ihnen die Tschirokis, welche, als sie 1836 auf schändliche Weise aus ihren Wohnsitzen in Georgia vertrieben wurden, bereits ein seßhaftes, mit Hülfe von Negersklaven Ackerbau treibendes, christliches Volk waren. Ihre Zahl ist daher im Zunehmen, während die übrigen Stämme, in alter Weise als Jägervölker fortlebend, rasch zusammenschmelzen. Nur wenige unter ihnen sind im Stande, dem Vorschreiten europäischer Bevölkerung ernst-

<sup>1)</sup> Rußlands Besitz umfaßte 1876 etwa 403000 □ M., England mit seinem gesammten Colonialgebiet 375000, China 187000 □ M.

<sup>2)</sup> China 433, Großbritannien 237, Rußland 87, Türkei nebst allen Vasallenstaaten 47 (freilich in welchem losen Zusammenhang stehen diese!), Deutschland 43, Frankreich mit Algier u. 42 Mill.

siche Hindernisse in den Weg zu legen; so namentlich die gut berittenen Komantchen in Texas. So viel man auch durch Aussendung von Missionären, durch das Verbot der Einfuhr von Branntwein u. dgl. für diese Jägerstämme thut, so scheitern diese Bemühungen doch zum Theil an der Indolenz der Indianer selbst, welcher gewissenlose Gewinnsucht von Seiten der Weißen nur zu oft entgegenkommt, anderentheils an dem Gefühl der Indianer, daß sie bis jetzt fast nur Böses von den Weißen erlitten.

Die aus Europa eingewanderte Bevölkerung, deren Zahl nachweisbar von 1820—1875 etwa  $9\frac{1}{3}$  Mill. Seelen betragen hat, ist größtentheils germanischen Ursprungs. Vorherrschend sind Engländer und deren Nachkommen, die sog. Yankee's, weshalb denn auch die englische Sprache die herrschende im Lande ist. Daneben machen sich besonders die Deutschen geltend. Man schätzt die Zahl derselben auf mehr als 7 Mill.; eingewandert sind seit etwa 1840, wo die deutsche Auswanderung anfängt größere Dimensionen anzunehmen, nachweisbar  $2\frac{5}{6}$  Millionen Deutsche, und unter den 1870 gezählten 39 Mill. Personen waren  $1\frac{2}{3}$  Mill. in Deutschland geboren! Ein Drittel dieser Deutschen hat Sprache und Volksthumlichkeit aufgegeben. Erst in neuerer Zeit, seitdem auch aus dem gebildeten Theile der deutschen Nation zahlreiche Auswanderungen stattgefunden haben, zeigt sich bei ihnen das Bestreben, festzuhalten an heimischer Sprache und Sitte, und, während früher die Deutschen, obwohl sie an Fleiß, Ausdauer und Redlichkeit keinem nachstanden, von den Yankee's leicht über die Achsel angesehen wurden, haben sie in den letzten Jahren besonders durch Musik, Turnen und kriegerische Thätigkeit sich Anerkennung zu verschaffen gewußt. Namentlich in den Staaten am oberen Mississippi gewinnen sie mehr und mehr an Geltung. Außerdem bewohnen sie vornehmlich die Staaten Neu-York und Pennsylvanien. Der Zahl nach das dritte Bevölkerungselement sind die Irländer, die erst seit den Hungerjahren 1845—47 einwanderten. 1870 zählte man  $1\frac{5}{6}$  Mill. in Irland geborene Bewohner, darunter natürlich viele englischen Stammes. In Louisiana finden wir noch zahlreiche Franzosen, in Neu-Mexico, Texas und Californien einen schwachen Bevölkerungsanteil spanischer Abkunft. An der Westküste findet seit einigen Jahren eine starke chinesische Einwanderung statt. 1870 wurden 63000 Chinesen gezählt, seitdem wanderten jährlich 15—18000 ein.

Ursprünglich waren die Colonien nur auf Ackerbau angewiesen; im Süden machte sich bald Plantagenwirtschaft geltend, und zum Anbau von Taback, Reis, Zuckerrohr und von Baumwolle wurden, so lange das Land noch englisch war, öffentlich, später heimlich Negerklaven eingeführt, deren Zahl im Jahre 1860 bis auf 4 Millionen gestiegen war. Als aber das Vordringen weißer Besiedler von Norden her der Negerarbeit siegreiche Concurrenz machte, und die Staaten, in welchen die Sklaverei noch zu Recht bestand, den Versuch machten, diese Einrichtung über die ganze Union auszudehnen, entbrannte im Jahre 1861 ein heftiger Bürgerkrieg, der 1865 mit der gänzlichen Unterwerfung der Südstaaten und der Freigebung der Sklaven ohne Entschädigung der Herren endete. Seit jener Zeit haben die ursprünglichen Besitzer zahlreich die Südstaaten verlassen, in denen sich nun mehr und mehr das Regentum geltend macht. Der Censur von 1870 unterscheidet daher neben den Weißen nur noch Farbige, nemlich  $4\frac{9}{10}$  Mill., von denen  $4\frac{1}{2}$  Mill. auf die ehemaligen Sklavenstaaten kommen. In einigen Staaten machen sie mehr als die Hälfte der Einwohner aus.

Die Union besteht jetzt aus 38 Staaten, 1 District und 8 Territorien. Die Staaten bilden, wie in Europa die Schweiz, einen Bund mit gemeinschaftlicher Verfassung, während jeder einzelne Staat noch seine besondere Verfassung hat. Der einzige District, die Bundeshauptstadt Washington umfassend, so wie die Territorien stehen unter der Centralregierung. Sobald ein Territorium 60000 Qw. hat, wird es zu einem Staate erklärt.

Die gesetzgebende Gewalt wird ausgeübt durch den Congress, eine Versammlung gewählter Abgeordneter aus allen Staaten. Derselbe besteht aus zwei Häusern, dem der Repräsentanten und dem der Senatoren. Die vollziehende Gewalt hat ein durch Wahlmänner auf vier Jahre gewählter Präsident. Die einzelnen Staaten sollen möglichst unabhängig sein, und nur die allen gemeinschaftlichen Angelegenheiten von der Regierung zu Washington bearbeitet werden. Da die Vereinigten Staaten keine mächtigen Nachbarstaaten haben, so ist ihr Kriegsheer sehr gering. Daher waren die Staatsausgaben für unproductive Zwecke klein, und die ganze Kraft der Nation konnte sich auf die Ausbeutung der Naturschätze werfen. In keinem Lande sind verhältnismäßig mehr Häfen, Canäle, Eisenbahnen gebaut, als hier. Die Verein. Staaten besitzen ein Bahnnetz von mehr als 16000 q. Meilen, während ganz Europa deren nur 19000 M. hat (1876). Der materielle Aufschwung des Landes war aus diesen Gründen ein äußerst rascher. Diese Verhältnisse haben sich freilich seit dem Bürgerkriege geändert, für den das Land, das 1861 eine kaum nennenswerthe Staatsschuld besaß (ca. 380 Mill. Mark), sich mit einer solchen im Betrage von über 11000 Mill. Mark belastete. Durch enorme Erhöhung der Steuern, namentlich der Zölle, welche wiederum den Handel schwer drückten, gelang es, dieselbe in 10 Jahren um 2700 Mill. Mark zu reducieren, immerhin eine staunenswerthe Leistung. Für die geistige Bildung des Volkes geschieht jährlich mehr: man findet überall gute Schulen, und ein gewisses Mittelmaß von Kenntnissen ist, hauptsächlich durch die vielen Zeitungen vermittelt, in allen Classen der Gesellschaft verbreitet. Aber Gelehrsamkeit, mit Ausnahme jedoch der Naturwissenschaften, ist in diesem Lande praktischer Arbeit im allgemeinen wenig geschäft. Als Handelsvolk nehmen die Amerikaner heute eine der höchsten Stellen ein. Ihre Handelsflotte ist nächst der sie freilich noch 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>mal überragenden englischen der Zahl nach die bedeutendste der Welt.

Wir lassen nun die einzelnen Staaten und Gebiete folgen.

I. Die sechs nordöstlichen oder sog. Neu-England-Staaten: Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island. Zus. 3200 □ M. mit (1870) 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Mill. Ew., meist aus England stammend. Innerhalb dieses Gebiets befinden sich noch große Gegensätze. Die drei ersten Staaten sind reich an Wäldern und Weideländereien; daher haben sie nur dünne Bevölkerung, etwa 500 E. auf 1 □ M., Holzhandel und Viehzucht treibend. Haupthafen Portland (Maine) 31000 E. — In den drei südlichen Staaten findet sich dagegen die dichteste Bevölkerung in den Verein. Staaten überhaupt, ca. 3500 E. auf 1 □ M., ja in Massachusetts stieg sie 1876 schon auf 4900 E. auf 1 □ M. Dieser Staat ist daher schon sehr gut in allen Theilen angebaut und zugleich Hauptsitz der Industrie. Daneben hat er die ausgezeichnetsten Bildungsanstalten Nordamerikas. Die Küste ist reich an Buchten. Der Handel hat drei größere Häfen in beträchtlicher Nähe entstehen lassen: Boston (Mass.), der Ausgangspunkt des Befreiungskampfes der Nordamerikaner, hatte mit den Vorstädten, zu denen Cambridge mit der bedeutendsten Hochschule der Verein. Staaten gehört, 1870 337000 E., Providence (Rh. I.) 69000 E., New Haven, unweit der Mündung des Connecticut 51000 E. Die fl. Insel Nantucket ist die Heimath der amerikanischen Walfischjäger.

II. Die fünf mittleren Küsten-Staaten: Neu-York, Pennsylvanien, New Jersey, Delaware und Maryland. Die beiden ersten von je 2200 □ M. (Süddeutschland = 2400 □ M.) sind die volkreichsten Staaten in der Union, in denen auch das Deutschthum stark vertreten ist. Neu-York hatte 1870 4<sup>2</sup>/<sub>5</sub>, Pennsylvanien 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Mill. E. Industrie und Handel herrscht einerseits durch die reichen Kohlenlager, andererseits durch die Häfen und nach W. führenden Straßen begünstigt vor. Neu-York, die größte und wichtigste Stadt Amerikas mit einem wundervollen Hafen an der Mündung



des Hudson, der bis Albany schiffbar ist, von wo aus Canalverbindungen nach Montréal und nach Buffalo zum Eriesee führen (s. S. 154). Die Stadt ist unter dem Namen Neu-Amsterdam von den Holländern im Anfange des 17ten Jahrhunderts auf der Insel Manhattan gegründet und erhielt ihren jetzigen Namen, nachdem ihr Gebiet 1667 an England abgetreten war. Die außerordentlich günstige Lage des Orts sowohl für Seeverkehr, als auch für den Binnenhandel hat besonders in diesem Jahrhundert ihr schnelles Wachstum bewirkt. Die Einwohnerzahl, 1875: 1.023.000, hat sich gegen das Jahr 1800 um 17fache vermehrt, und neben der Stadt liegt außer einem Kranz von kleineren Städten noch Brooklyn (1875: 507.000 G.) auf Long Island, gegenüber Newark im Staat New Jersey (105.000 G.). Die Gesamtzahl der Einwohnerschaft am Mündungsgebiet des Hudson beträgt daher über 1 2/3 Mill. Unter dieser Zahl befinden sich reichlich 100.000 Deutsche. Neu-York ist die zweite Handelsstadt der Welt und wird in dieser Beziehung nur von London übertroffen. Zugleich ist sie der Hauptlandungsplatz der Einwanderer nach Nordamerika, und man kann annehmen, daß von den Europäern, welche in die Vereinigten Staaten übersiedeln, reichlich 2/3 ihren Weg über Neu-York nehmen. Ueber 100 Dampfschiffe vermitteln den regelmäßigen Verkehr mit Europa. Zwei große Auswandererstraßen führen ins Innere; die eine über Albany, die Hauptstadt des Staates Neu-York (76.000 G.), und Buffalo (118.000 G.) am Eriesee, die Halbinsel Michigan, Chicago und Milwaukee und von dort ins Quellgebiet des Mississippi, die andere nach Pittsburg (Pennsylv. 86.000 G.), am Fußhange des Gebirges in der Mitte großartiger Kohlen- und Eisensteinlager und daher Nordamerikas bedeutendste Fabrikstadt, zum Ohio und längs des Flusses nach St. Louis und dem „fernen Westen“. Bei Pittsburg fließt der Ohio, der schönste Nebenfluß des Mississippi, aus dem Alleghany (N) und Monongahela (S) zusammen. Philadelphia, am Delaware, (1876: 818.000 G.) ist die zweite Stadt der Union, die wichtigste in Pennsylvania, zugleich der bedeutendste Ausfuhrplatz für Petroleum, welches in zahlreichen Quellen dem östl. Pennsylvania entspringt. Viele Bildungsanstalten. — Die drei kleineren Staaten New Jersey, Delaware und Maryland (zus. 1.000 □ M. mit 1.800.000 G.) nehmen die Küste zwischen Hudson und Potomac ein. Die beiden letzteren gehörten früher zu den Sklavenstaaten und haben noch jetzt 20—25% farbige Bevölkerung. In Maryland wird besonders Taback gebaut. Baltimore (Ma. 1870: 267.000 G.) bisher die dritte Stadt der Union an der Chesapeakebay, jetzt wohl von St. Louis, Chicago, Boston überflügelt, treibt besonders lebhaften Handel mit Bremen.

Der Bundesdistrikt Columbia (3 □ M.) enthält nur Washington (1870: 109.000 G.), den Sitz der Bundesregierung am Potomac, der durch einen Canal mit dem Ohio bei Pittsburg verbunden ist und wesentlich nur von Beamten bewohnt wird.

III. Die elf Südstaaten (35.000 □ M., 9 1/2 Mill. G.). Dieser Name hat sich für die 4 südöstl. Küstenstaaten Virginien, Nord- und Südcarolina, Georgia, welche noch zu den 13 alten, die Union begründenden Staaten gehörten, sowie für die 5 Golfstaaten Florida, Alabama, Mississippi, Louisiana und Texas, endlich die 2 innern Staaten Arkansas und Tennessee seit dem Bürgerkriege erhalten. Sie bilden auch jetzt noch einen in socialer Hinsicht scharf ausgeprägten Gegensatz gegen die Nordstaaten. Derselbe ist durch die klimatischen und physischen Verhältnisse bedingt. Die Alleghanies treten zurück. Der größte Theil des Bodens ist eben und besonders zum Baumwollenbau geeignet, dem alle Südstaaten große Flächen gewidmet haben. Ihr Centrum hat jedoch diese Cultur in Südcarolina, Georgia, Alabama und Mississippi. Daneben eigenen sich die reich bewässerten Küstensäume zum Anbau von Reis (auch im Mississippithal bis zum Ohio) und die warmen Niederungen am Mexicanischen Golf, bes. das Mississippidelta, zu

dem des Zuckerrohrs. So herrscht in den Südstaaten Rohproduction ausschließlich vor, durch Plantagenwirtschaft, welche die Sklaverei zur Folge hatte, betrieben. Daher wenige Städte und Dörfer, nur Handelsemporien an der Küste oder den Hauptwasserstraßen, darunter Richmond (51000 E.) am Jamesfluß in Virginien, Hauptplatz für den Tabackshandel, da die Tabackscultur in Virginien noch überwiegt. Charleston (49000 E.) in S.-Carolina, Savannah (Georg. 28000 E.), Mobile am Ausfluß des Alabama in den Mex. Golf (32000 E.), Neu-Orleans (191000 E.) am Mississippi und Galveston (14000 E.) an der sonst hafenanarmen Küste von Texas sind die wichtigsten Häfen für die Baumwollenausfuhr. Neu-Orleans (30° f. Br.) hat natürlich zugleich die Aufgabe, den gesammten Handel mit dem Mississippi zu vermitteln. Die sumpfigen Ufer des letztern gestatten die Anlage von Städten am Flusse selbst nur an wenigen Stellen. Die bedeutendste ist Memphis (Tenn., 40000 E.). — Unter den genannten Staaten, wo, wie wir sahen, die farbige Bevölkerung — etwa 4 Mill. — einen sehr beträchtlichen, zwischen 25 und 50% schwankenden Theil der Bevölkerung ausmacht, ist hinsichtlich der Vertheilung der Einwohner noch ein Unterschied zu machen. In Florida, das voll unzugänglicher Sümpfe und daher wenig angebaut ist, und Texas, dessen Areal (13000 □M.) zwar das Deutsche Reich an Größe wesentlich übertrifft, zum größten Theil jedoch aus Steppenboden und Wüsten besteht, lebten 1870 zus. nur 1 Mill. Menschen, also etwa 70 auf 1 □M. Daher die riesigen Latifundien in Texas, wo einzelne Heerdenbesitzer ganze Grafschaften mit 50, 60 ja 100000 Stück Vieh inne haben. Die übrigen 9 Staaten, durchschnittlich je 2200 □M. und zus. 8½ Mill. Qw., haben dagegen immerhin eine von Süden nach Norden zunehmende mittlere Bevölkerungsdichtigkeit von 430 E. auf 1 □M. — An der Südküste von Florida Korallenriffe, auf deren einem Ken West, Seefestung der Amerikaner zur Beherrschung der Floridastraße.

IV. Die 10 Binnenstaaten zwischen den Alleghanies und dem Missouri (24000 □M. mit 14⅓ Mill. E., 600 E. auf 1 □M.). Unter diesen bilden die drei südlichen, West-Virginien (1863 von Virginien getrennt), Kentucky, südlich vom Ohio, und Missouri, jenseits des Mississippi, einen gewissen Gegensatz gegen die nördlichen, insofern noch manche tropische Produkte, deren Anbau die Einführung der Sklaverei, wenn auch in beschränktem Maße, mit sich brachte, hier gebaut werden können. Heute leben unter 3⅔ Mill. E. nur 360000 Farbige, also nur 10%. Kentucky ist Hauptland für Taback und Glashbau, und mit Missouri für Hanfcultur. — Nördl. schließen sich dann an: Ohio, Indiana, Illinois und Iowa (bereits auf dem rechten Mississippiufer), während die drei nördl. Staaten Michigan, Wisconsin und Minnesota um die westlichen Canadischen Seen gelagert sind. In den genannten 7 Staaten, also im Gebiet des obern Mississippi, ruht heute fast schon der Schwerpunkt der Verein. Staaten. Hierher hat sich seit dreißig Jahren der Hauptstrom der Einwanderer gerichtet. Die Küstenstaaten haben einen bedeutenden Theil ihrer ursprünglichen Ansiedler an dieselben abgegeben. Seit 1840, wo dort 2 Mill. Bewohner lebten, hat sich die Bevölkerung bis 1870 (10⅓ Mill.) vervielfacht, während sie sich in der gleichen Zeit in den Küstenstaaten noch nicht verdoppelte. Von Minnesota, dem jüngst gebildeten Staat, abgesehen, haben alle anderen schon über 1 Mill. Qw. In diesen Gebieten finden die europ. Einwanderer, bes. die Deutschen, die günstigsten Verhältnisse zu einem ihren heimatlichen Gewohnheiten entsprechenden Leben. Ackerbau und Viehzucht herrschen durchweg vor. Es bildet sich hier die größte Getreidekammer der Welt. Der äußerst fruchtbare Boden erzeugt den vorzüglichsten Mais und Weizen, und auf den zahlreichen Wasserstraßen gelangen die Cerealien zur Ausfuhr, so daß nicht nur die ganze Union, sondern auch das Ausland, namentlich England, seit Jahren von hieraus damit versorgt wird. Rechnen wir Californien hinzu, so stieg der Export von 11 Mill. Hektol. (1868)

in 7 Jahren auf 41 Mill. Mittelpunkt des Getreidehandels ist Chicago am Michigansee. Von hier gehen Seeschiffe direct nach London. 17 Eisenbahnen führen das Getreide herbei. Der Umsatz an Kornfrucht und Mehl übersteigt 60 Mill. Hektol. Die Getreidespeicher umfassen ganze Stadtviertel und vermögen 5–6 Mill. Hektol. aufzunehmen. Daher das riesige Wachsthum der Stadt, die 1845 nur 4500, 1850 30000, jetzt aber (1875) über 400000 E. hat, also die vierte Stadt der Union ist. Ähnlich Milwaukee am Michigansee, die Hauptstadt von Wisconsin, dem Auswanderungsziel der meisten Deutschen. Wo vor 30 Jahren einige Blockhäuser standen, breitet sich jetzt eine Stadt von 71000 E. aus. In Michigan ist Detroit (80000 E.), am Ausfluß des St. Clairsees in den Eriesee, Hauptplatz für den Verkehr mit Canada. Bei Cleveland (93000 E.) beginnt am Südufer des letztern der nach O. führende Canal. Cincinnati am Ohio liegt auf der großen Ueberlandsroute nach dem Westen. Der Platz der Stadt wurde vor 100 Jahren um ein Pferd von einem Farmer verkauft. 1870: 216000 E. Sie ist Mittelpunkt der Industrie im W. der Alleghanies und für den Handel mit thierischen Producten. Große Schlächtereien. In Tennessee, Kentucky, Indiana findet sich ausgedehnte Schweinezucht. Rasch wächst die Hauptstadt von Kentucky, Louisville, am Ohio empor (1870: 101000, 1876: 176000 E. (?)). Ueberschreitet man den Mississippi, so treffen wir unterhalb des Einflusses des Missouri auf die Metropole des Westens, St. Louis, jetzt wohl die dritte Stadt der Union mit 450000 E. (1875). Welch günstige Lage am Kreuzungspunkt der zwei wichtigsten Verkehrsstraßen in Nordamerika! Mississippi und Missouri, auf hunderte von Meilen schiffbar, führen Holz und Metalle (Eisen und Blei), an denen die Staaten am obern See so reich sind, herab. Nach Süden steht der Mississippi dem Verkehr offen, nach Westen bildet St. Louis den Ausgangspunkt aller Unternehmungen gegen den einst sog. „fernen Westen“. Hier beginnt z. B. die Große Pacific-Eisenbahn, welche die Ostküste mit Californien verbindet und bereits für den Handel zwischen Ostasien und Europa von Bedeutung wird. 7 Tage und Nächte erfordert eine Fahrt von S. Francisco nach New-York. In Minnesota lernten wir St. Paul (20000 E.) als den Ausgangspunkt für die Dampfschiffahrt auf dem Mississippi bereits kennen. (s. S. 155.)

V. Die Staaten und Territorien des Westens ohne Californien. Unter dieser Gruppe fassen wir die weiten Gebiete zusammen, welche als die weniger günstigen Erdstriche innerhalb der Union auch in Zukunft nicht geeignet scheinen, an dem Emporblühen derselben einen hervorragenden Antheil zu nehmen. Freilich werden noch viele Tausende von Einwanderern dort hinströmen können, um vor allem die reichen mineralischen Schätze einzelner Territorien zu heben. Zur Zeit ist die Bevölkerung noch äußerst gering. Jedes dieser Territorien, von denen einige bereits zum Staat erhoben sind, hat ein Areal von durchschnittlich 5000 □ M., so groß wie das Agr. Italien. Aber auf dieser ungeheuren Fläche von 66000 □ M. wohnten 1870 nur 930000 Ansiedler (wovon allein 364000 in Kansas) neben 250000 Indianern, also kaum 20 E. auf 1 □ M. — Wir unterscheiden:

a) Die östlich vom Felsengebirge gelegenen Präriegebiete; das offiziell nicht zu den sog. Territorien gerechnete „Indianergebiet“ (ca. 70000 E.); die Staaten Kansas und Nebraska, beide von Quer-Eisenbahnlينien durchschnitten, und das Territorium Dakota, diagonal vom Missouri durchflossen;

b) die Gebiete, zu beiden Seiten der Felsengebirge, die demnach meist aus Hochgebirgsgegenden und ebenen Hochflächen zusammengesetzt sind: New-Mexico, Colorado (seit 1876 Staat), Wyoming und Montana. In Colorado findet bedeutender Bergbau auf der Ostseite des Gebirges statt. Auch Montana zieht durch Entdeckung von Goldfeldern Einwanderer an.

c) Die innern Hochflächen nehmen ein: Arizona, Utah, Nevada (Staat), Idaho und der größere Theil zweier bis zum Ocean sich erstreckenden Gebiete, des Staates Oregon und des nordwestlichsten Territoriums Washington. Von Utah ist nur der nördliche Theil besiedelt u. zw. bes. durch die eigenthümliche Secte der Mormonen (seit 1847). Ihre Hauptstadt, die Große-Salzsee-Stadt (auch Neu-Jerusalem genannt) mit 13000 G., ist Stations- und Erfrischungsort auf der großen Auswandererstraße nach Californien. Unweit derselben zieht die Pacific-Eisenbahn vorbei. Nevada ist ein in jüngster Zeit durch reichen Bergbau rasch emporblühender Staat, dem die quer hindurchziehende Pacificbahn sehr zu Statten kommt. Idaho im Flußgebiet des Schlangensflusses, der dem Columbia zufließt, hat reiche Gold- und Silberablagerungen. Wo solche entdeckt werden, dringt sogleich der Chinese ein. 1870 lebten in Nevada, Oregon, Idaho, Montana schon 13000.

VI. Der Staat Californien (9000 □M.). Derselbe bildet mit den im W. des Cascadegebirges gelegenen Theilen von Oregon und Washington gegen die übrigen Gebiete des Westens einen großen Gegensatz. Rechnen wir die Hochgebirgsflächen und Niedercalifornien oder die Mohawüste (s. S. 153) ab, so bleibt eine Fläche von ca. 5000 □M. meist sehr fruchtbaren Bodens, der Jahrhunderte lang brach lag, obwohl das Land von Europäern längst erreicht war. Bis z. J. 1846 gehörte das Gebiet des Staates Californien zu Mexico, war aber fast nur von Indianern bewohnt, nachdem die Russen ihre kleine Ansiedelung, das Fort Ross, an der Bucht von S. Francisco, von der aus sie das russische Nordamerika zu verproviantieren dachten, aufgegeben hatten. Damals drangen nordamerikanische Einwanderer über das Felsengebirge und die Coloradowüste ein und erklärten das Land zunächst von Mexico unabhängig, und in Folge des darauf zwischen Mexico und den Vereinigten Staaten ausbrechenden Krieges wurde der Staat 1848 an letztere abgetreten. In demselben Jahre wurden hier die ersten Goldfunde gemacht, und diese hatten ein rasches Zutrömen von Einwanderern der verschiedensten Nationen zur Folge, so daß der Staat schon 1870 560000 Gw. zählte. Unter diesen befanden sich gegen 50000 Chinesen, die, an heimischer Sitte und Tracht festhaltend, einen auffallenden Gegensatz zur übrigen Bevölkerung bilden. Seitdem hat ihre Zahl wesentlich zugenommen. Rauberhaft schnell sind in Folge dieser massenhaften Einwanderung zahlreiche Städte emporgeschossen. S. Francisco z. B. besaß 1845 etwa 30 weiße Bewohner, im Jahre 1850 schon 15000, 1870 an 150000, 1875 aber schon 250000 Gw. Die Hauptproduction des Staates besteht allerdings noch in edlen Metallen, Gold, welches größtentheils aus dem Sande der Flüsse gewaschen, und Silber und Quecksilber, welche in der Sierra Nevada bergmännisch gewonnen werden, allein daneben hat sich auch Viehzucht (Wolle!), Ackerbau und Industrie aufs herrlichste entwickelt, und bald wird der Werth dieser Producte den der Edelmetalle übertreffen. Als Erzeugungsgebiet für Getreide concurrirt Californien bereits mit den Ländern am obern Mississippi. Ein hoher Aufschwung steht dem Lande noch durch die sich stets steigende Handelsverbindung mit Ostasien bevor, und das „Goldene Thor“, welches den Eingang zur weiten Bucht von S. Francisco, dem schönsten Hafen an Amerikas Westküste, bildet, wird eine der bedeutendsten Stationen des Weltverkehrs werden. Schon jetzt nimmt ein großer Theil der ostasiatischen Thee- und Seidenausfuhr seinen Weg nach Europa über S. Francisco. Es besteht eine directe Dampfschiffverbindung mit Japan und China. Die Vollendung der Pacificbahn hat nicht wenig zu dem Emporblühen von Stadt und Staat beigetragen. Im Thal zwischen der Sierra Nevada und der Küstencordillere liegt Sacramento (16000 G.), die Hauptstadt Californiens. Seit 1876 verbindet eine Eisenbahn S. Francisco mit dem reichen südcalifornischen Küstenfrüch, dessen Mittelpunkt, Los Angeles, bereits über 25000 G. (1875), gegen 3600 im Jahre 1860, besitzt.

VII. Das Gebiet Alaska (27000 □ M.), ward 1867 von den Russen an die Verein. Staaten verkauft. Frühere waren beim Verfolg ihrer Jagden auf Pelzthiere von Asien aus herübergekommen und hatten einige Niederlassungen an der Küste und am Yukon, dem größten Strome des Gebietes angelegt. Getreidebau ist nirgends möglich, so daß die wenigen russischen Ansiedler, deren man 1870 nur 460, wovon allein auf Sitka 360, zählte, auf regelmäßige Zufuhr von außen angewiesen sind. Die Zahl der Indianer soll 70000 betragen; etwa 1000 sind halbcivilisirt. Der Name Alaska bezieht sich ursprünglich nur auf die südöstl. Halbinsel, die in den Aleuten gleichsam ihre Fortsetzung hat. Bedeutendste Ansiedlung ist Neu-Archangel auf Sitka.

Der übrige Theil Amerikas gehörte wesentlich zwei Völkern romanischen Ursprungs, den Spaniern und Portugiesen, an. Die ersteren hielten sich durch die bekannte Bulle des Papstes Alexander VI. berechtigt, auf ganz Amerika Anspruch zu machen, konnten aber den Portugiesen die Festsetzung an der von ihnen entdeckten Küste Brasiliens nicht wehren. Erst im Jahre 1778 gestand Spanien der portugiesischen Regierung die Herrschaft über Brasilien in seinem jetzigen Umfange zu. — Die spanischen Besitzungen umfaßten reichlich 180000 □ M. und erstreckten sich von der Insel Vancouver im Norden bis zur Magalhãesstraße im Süden. Man unterschied außer dem Generalcapitanat Havanna (Cuba und Florida) das Vicekönigreich Neu-Spanien (Mexico), das Generalcapitanat Caracas, das Vicekönigreich Perú, das Generalcapitanat Chile, das Vicekönigreich Rio de la Plata. Aber das ganze spanische Colonialwesen beruhte auf falscher Grundlage. Die Colonien, sorgsam vom Handel mit Fremden abgesperrt, wurden nur in so weit geschätzt, als sie edle Metalle lieferten, und die Einwanderung, selbst von Spaniern, war sehr erschwert. Als nun zur Zeit des Kampfes Spaniens gegen Napoleon die Colonien gleiche Rechte mit dem Mutterlande verlangten, ihnen aber diese Forderung abgeschlagen wurde, erhoben sie sich zu einem Befreiungskampfe, der von 1811—1824 dauerte und schließlich ihre Unabhängigkeit zur Folge hatte. Es bildete sich nun eine Zahl von unabhängigen Republiken, deren jetziger Zustand in Folge von unaufhörlichen Bürgerkriegen, zum Theil noch ein sehr trauriger, den reichen Hülfquellen dieser Gebiete wenig entsprechender ist. Sie werden im folgenden aufgezählt.

4) **Die Republik Mexico**, 35000 □ M., 9¼ Mill. Sw. Das Gebiet von Mexico, einst bis Vancouver im Norden und bis zum Felsengebirge im N.-Osten ausgedehnt, war wegen seiner reichen Producte, besonders an edlen Metallen, die Krone aller spanischen Besitzungen in Amerika. Seit seiner Unabhängigkeitserklärung (1822) ist das Land aber durch fortwährende Bürgerkriege und Verfassungsänderungen (man zählt bis jetzt 240 Revolutionen) sehr gesunken. Nach den Verlusten an die Verein. Staaten bildet der Rio Grande del Norte und etwa der 32te Parallel die Nordgrenze. Das Ganze zerfällt in 27 vereinigte Staaten, den Bundesdistrikt mit der Stadt Mexico und das Territorium von Nieder-Californien. Die Hälfte der Bevölkerung bilden noch heute die Nachkommen der Mexicaner, welche Cortez 1519 vorfand. Ein Drittel entfällt auf die Mischlinge zwischen Weißen und Indianern und etwa 1½ Mill. auf die Creolen, d. h. die in Mexico geborenen Weißen spanischer Herkunft. Das Regerelement ist nur in einigen Aufseerpunkten, und auch dort nur schwach, vertreten. Der größte Theil der Bevölkerung lebt vom Ackerbau aber ohne die Cultur eines Productes in einem solchen Maßstabe zu betreiben, daß dadurch eine nennenswerthe Ausfuhr erzielt werden könnte. Der gesammte auswärtige Handel ist den Händen der in wenigen Städten angesiedelten Europäer, worunter nicht wenig Deutsche. Die Vertheilung der Bevölkerung innerhalb des Gebietes gibt uns zugleich ein Bild vom Anbau. Im Territorium Niedercalifornien (2900 □ M.) woh-

nen kaum 25000 Seelen, also etwa 8 auf 1 □ M. Die festländischen Gebiete nördlich vom Wendekreis, zum Theil ganz ödes Land, so wie der Landstrich um den Busen von Campeche, ist von 50—100 E. auf 1 □ M. bewohnt. Am dichtesten bevölkert ist das eigentliche Plateau von Anahuac oder Süd-Mexico zw. 18° n. Br. und Wendekreis, wo auf 3500 □ M., also dem zehnten Theil des gesammten Areals, etwa  $3\frac{3}{4}$  Mill. Menschen leben. Diese Dichtigkeit von 1000—1500 Seelen auf 1 □ M. sinkt in den das Hochland umgebenden Küstenlandschaften und Yucatán wieder auf 4—500 Gw. herab. Alle volkreichen Städte sind auf der Hochebene zu suchen. Mexico soll jetzt 230000 E. haben. Die Hauptstadt liegt in einem rings von Bergen umgebenen Thalkessel, dessen Boden noch heute mit einigen Seen bedeckt ist, die sich aber seit den Zeiten Montezumas wesentlich verkleinert haben. Die Stadt ist ganz im spanischen Stil, mit niedrigen Häusern und den großen freien Plätzen, welche meist von Kirchen und Regierungsgebäuden umstellt sind, erbaut. Im S.-D. Puebla (66000 E.), schon jenseits der mächtigen Vulkanzuspitze, die wir S. 151 beschrieben, noch südlicher Oajaca (25000 E.) mit reichen Silberbergwerken. In entgegengesetzter Richtung gelangen wir über Querétaro, wo der unglückliche Kaiser Maximilian 1867 erschossen ward, nachdem der Versuch, von Europa aus eine neue Monarchie in Amerika zu gründen, gescheitert war, nach Guanajuato (63000 E.) und Guadalajara (71000 E.), der bedeutendsten Handelsstadt Mexicos nächst der Hauptstadt selbst. In Guanajuato betreten wir bereits die reichern Minendistricte, die sich nun über San Luis Potosí (34000 E.), Zacatecas (31000 E.), Sombrecete, Durango und schließlich durch die ganze Sierra Madre hinziehen. Silberbergbau herrscht durchweg vor. Noch bildet Silber den einzigen Ausfuhrartikel von Bedeutung. (1873 ward davon für 100 Mill. Mark ausgeführt, während die Gesamtausfuhr aller Landesproducte nur 133 Mill. Mark betrug). Unter den Häfen nimmt Veracruz, jetzt durch eine Eisenbahn mit Mexico verbunden (S. 151), den ersten Platz ein. Die Handelsbewegung dieses Places ist größer als die aller andern Häfen zusammen. Nördlich davon Tampico, dann Matamoros am Rio grande del Norte. Auf der pacifischen Seite sind Mazatlán u. d. Wendekreis, Manzanillo (19° n. Br.) und Acapulco die größern Häfen.

**5) Centralamerika.** Rechnen wir dies Gebiet von der Landenge von Tehuantepec bis zu der von Panamá, so gehört, politisch genommen, der Norden noch zu Mexico, der Süden zu den Verein. Staaten von Columbia (S. 186). Der größere Theil (8200 □ M.) jedoch entfällt auf fünf selbständige Republiken, deren  $2\frac{1}{2}$  Mill. Bewohner trotz des herrlichen Klimas und des von der Natur mit der reichsten Vegetation gesegneten Bodens, der eine weit zahlreichere Bevölkerung ernähren könnte, in Folge der fortwährenden Revolutionen noch immer zu keinem Gedeihen kommen können. Das Verhältnis der Rassen ist ähnlich wie in Mexico, die Hälfte besteht aus reinen Indianern, die zum größten Theil sesshaft und civilisirt sind, daneben finden sich 1 Mill. Mischlinge und kaum 150000 Weiße, wovon allein 100000 in Costa Rica. Die 3 größten Staaten, Guatemala mit der Hauptstadt gleiches Namens (45000 E.), Honduras und Nicaragua und selbstverständlich auch der kleinste, aber dichtbevölkertste, von Erdbeben vielfach heimgesuchte Staat San Salvador, sind hinsichtlich ihres Verkehrs fast ganz auf den Stillen Ocean angewiesen; denn vom Atlantischen sind sie durch ausgedehnte Plateaus und sumpfige Niederungen getrennt. Günstigere Verhältnisse zeigt Costa Rica, das sich bei europäischer Einwanderung, welche auf dem Hochland ein gesundes Klima finden würde, sehr heben könnte. Schon jetzt hat sich die Kaffeeultur ziemlich ausgebreitet, die neben Indigobau, Cochenillezucht auch in Guatemala prosperiert. Hauptstadt San José (25000 E.) im Innern. An der Bucht von Nicoya am Stillen Ocean ist Punta Arenas der wichtigste Hafen von ganz Central-Amerika.

Britisch Honduras ist eine kleine, nur der Holzausfuhr wegen von den Engländern behauptete Besitzung. Sie liegt an der Ostküste der Halbinsel Yucatán und Hauptort ist Belize in ungesunder Gegend.

6) Die **Westindischen Inseln** zerfallen ihrer physischen wie politischen Verhältnisse nach in mehrere verschiedene Gruppen. Erinnern wir zunächst daran, daß der ganze Archipel von den Europäern eher als das Festland Amerika in Besitz genommen wurde, daß aber nach Versiegung des anfänglich sich zeigenden Reichthums an edlen Metallen die Einwanderer sehr bald zur Einführung jener den Tropen vorbehaltenen Culturgewächse veranlaßt wurden, welche noch heute dort gezogen werden. Mit Errichtung der Plantagenwirtschaft ging die Ausrottung der Urbewohner, sowie der reichen Waldungen Hand in Hand. Die Eingeborenen sind zwar durch die Neger ersetzt, die Verwüstung der Wälder hat aber weite Strecken einst fruchtbaren Landes bis auf den heutigen Tag veröden lassen, indem sie der frühern Feuchtigkeit entbehren. Zugleich ist der Boden durch den unausgesetzten Anbau vielfach erschöpft. Von der etwa  $4\frac{1}{3}$  Mill. betragenden Bevölkerung gehören 3 Mill. den Negern, Mulatten u. an. Ueber die Vertheilung der letztern gibt die politische Zugehörigkeit Aufschluß. Die Spanier haben in ihren Besitzungen das Negerement nie so gänzlich überwuchern lassen, wie die Engländer und andere Europäer. Daher sehen wir in den beiden noch jetzt bei Spanien verbliebenen Inseln, Cuba und Portorico, sowie dem Freistaat San Domingo auf Haiti neben 1 Mill. Farbigen, von denen nur noch ein Dritttheil im Zustand der Sklaverei lebt, und zwar nur in Cuba, die Mehrzahl der Bewohner —  $1\frac{1}{4}$  Mill. — auf Seite der Weißen. In allen andern Besitzungen sind die letztern die verschwindende Minderzahl; es sind theils die frühern Plantagenbesitzer, theils sind sie als Handwerker oder Kaufleute ansässig. Man darf unter einer Bevölkerung von 2 Mill., welche den nichtspanischen Besitzungen und dem Freistaat Haiti zukommen, höchstens 100000 Europäer rechnen.

Cuba (2100 □ M. mit 1,400000 Gw.), die Perle der Antillen, ist eine langgestreckte, meist mit niedrigen Hügeln besetzte Insel, die nur im S.-O. ein in seinen Gipfeln bis über 2000 m aufsteigendes Gebirge trägt. Die Küsten sind sumpfig und ungesund, auch ziemlich hafensarm, das Klima jedoch dem Anbau von Zucker ganz besonders günstig. Seit Cuba und Portorico den Spaniern allein von ihren einst so umfangreichen Besitzungen übrig geblieben waren, geschah viel zur Hebung derselben. Die Zuckerplantagen wurden sehr ausgedehnt. Cuba, das noch 1820 nicht 1 Mill. Etr. lieferte, bringt jetzt jährlich mit 12—14 Mill. Etr. den dritten Theil der gesammten Rohrzuckerproduction der Erde auf den Weltmarkt. Freilich ist gegen die Plüthe der sechziger Jahre schon wieder ein Rückschlag eingetreten, da die Uruben des Mutterlandes sich hier widerspiegeln. Den Ausfall der Arbeit der freiverdenden Farbigen sucht man seit 30 Jahren durch Einführung indischer Kulis zu ersetzen, deren jetzt 60000 in Cuba sein mögen. Neben Zuckerbau ist die Tabackscultur sehr ausgedehnt. 1873 wurden 3. B. 13 Mill. Pfd. Taback und 225 Mill. Stück Cigarren ausgeführt. Die Hauptstadt Havana b., eine der Welthandelsstädte auf der N.-W.-Küste, der Spitze von Florida gegenüber, an einer herrlichen, geräumigen Bucht, ist seit der Gründung 1519 der Mittelpunkt Westindiens geblieben, wozu seine Lage auf dem Wege nach Neu-Spanien viel beitrug. Etwa 230000 G., worunter viele Fremde. Desl. davon ist Matanzas (1861: 36000 G.), Hauptausfuhrhafen, ebenso Santiago de Cuba (37000 G.) an der Südostküste.

Haiti (1400 □ M.) ist eine unregelmäßig gestaltete, von Gebirgen durchzogene Insel. Der Hauptkamm des Cibaberges steigt bis zu 3000 m auf. Es war dies die erste größere, von Columbus erreichte Insel, die er Hispaniola nannte. Das westliche Dritttheil kam gegen Ende des 17. Jahrh. an Frankreich. Doch empörte sich nach der französischen Revolution die Sklaven-

bevölkerung, und seit dieser Zeit herrschen hier die Neger, die theilweise in wildes Heidenthum zurückgefallen sind. Alles ist im tröstlosesten Verfall, die Weißen sind nur geduldet. Die Production der einst so reichen Insel vermag kaum den eigenen Bedarf mehr zu decken. Die Regierungsform hat stets gewechselt. Einem schwarzen Kaiserthum folgte wieder eine Republik Haiti. Die 5—600000 Ew. haben die französische Umgangssprache beibehalten. Hauptstadt ist Port-au-Prince, etwa 30000 E., an der Westküste. — Der spanisch gebliebene Theil, der ungleich dünner bevölkert ist, indem viele Schwarze in die Nachbarrepublik flüchteten, hat sich auch öfters gegen das Mutterland empört, und bildete nach mehrfacher Unterwerfung seit 1865 eine Republik unter dem Namen San Domingo mit der Hauptstadt gleiches Namens an der Südküste, der ältesten von Europäern in Amerika erbauten Stadt.

Die regelmäßig gestaltete, im ganzen gebirgige Insel Portorico (165 □ M. mit 625000 Ew.), ist jetzt ziemlich dicht bevölkert. Es wohnen 3800 Seelen auf 1 □ M. Zucker-, Tabak- und Kaffeebau wird fleißig betrieben. Der Haupthafen Portorico (S. Juan de Port. 16000 E.) liegt an der Nordküste.

Jamaica, den Engländern gehörig, (200 □ M. mit 506000 E., 1871, darunter nur 13000 Weiße) ist eine wohl angebaute, fruchtbare Insel. Zucker und Kaffeeultur herrscht vor. Hauptstadt Kingston an der Südküste (3400 E.).

Nördl. von den genannten Großen Antillen liegt die Gruppe der niedrigen Bahamá-Inseln (oder Lucayen, 283 □ M. mit 44000 Ew.), durch Korallenbildungen entstanden, die sich z. Th. mit üppiger Vegetation bedeckt haben. Von Riffen umringt, sind diese Inseln, die häufig Seeräubern (Glibustier) zum Versteck dienten, schwer zugänglich. Unbesitten besaß sie England seit 1783. Hauptinsel New Providence (25° n. Br.) mit Nassau, nur 4 □ M. groß. Auf der Watling-Insel landete Columbus 12. Oct. 1492).

Von den Jungferninseln (Virgin-Inseln) im S. v. Portorico (12½ □ M. mit 48000 E.) gehören die westlichsten noch den Spaniern, die mittlern den Dänen, die östlichen zu England; meist sind sie mit Hügelketten besetzt und vielleicht unter allen westindischen Inseln von Orkanen am meisten heimgesucht. St. Croix, dänisch, ist die größte Insel, wichtiger dagegen die nördl. davon gelegene Insel St. Thomas (dänisch), da in dem vortrefflichen Hafen alle atlantischen Postdampfer auf ihrer Route nach Havannah, Neu-Orleans, Mexico, Colon oder La Guayra in Venezuela Station machen.

Unter den kleinen Antillen könnte man einen äußern und einen innern Kranz unterscheiden. Der erstere besteht aus verhältnismäßig niedrigen und zum Theil auf Korallenbänken ruhenden Inseln; der innere ist vulkanischen Ursprungs. Zum äußern Kranz würde Anguilla (engl.), St. Martin (halb franz., halb niederländisch), die kl. Insel St. Barthélemy (18° n. Br.), die einzige Colonie Schwedens überhaupt, Barbuda und Antigua (beide engl.) zu rechnen sein und vielleicht noch die im S. durch ihre Lage außerhalb der Reihe sofort zu erkennende engl. Insel Barbados, die volkreichste unter allen kleinen Antillen (8 □ M. mit 164000 E.). Die Hügelketten steigen auf diesen Inseln nicht über 400 m.

Der innere Kranz beginnt dann mit den nur aus einem Vulkankegel bestehenden Inselchen Saba und St. Eustache, beide den Niederländern gehörig (zw. St. Croix und Barbuda) und zieht sich durch 10 größere Inseln bis nach Grenada hin. Fast alle hiezugehörigen Eilande sind von Vulkanen durchsetzt, die sich meist nicht über 1000 m, nie und da aber auch bis 1500 m erheben. Der verwitterte Lavaboden ist zwar fruchtbar, doch erschwert die Bodenform den Anbau. Die größten unter ihnen Guadeloupe, eine Doppelinsel, und Martinique (zus. 51 □ M. mit 1/3 Mill. Bew.) mit reicher Zuckercultur gehören zu Frankreich, die übrigen, wie z. B. Dominica, St.

1) Nach Major, s. Petermanns Geogr. Mittheilungen 1872. S. 437.



Lucia zu England. — Trinidad (und vielleicht auch Tobago), beide englisch und gewöhnlich noch zu den kl. Antillen gerechnet, sind wohl nichts anderes als Fortsetzungen der venezuelischen Küsten-Cordillere. Dies tritt namentlich deutlich bei Trinidad hervor, der größten der kleinen Antillen, durch welche der Golf von Paria vom Meere abgetrennt wird.

In der Küste von Venezuela noch einige niederländische Inseln, darunter Curaçao, felsig aber gut cultiviert.

Was die Größenangaben über die südamerikanischen Staaten betrifft, so muß daran erinnert werden, daß ihre innern Grenzen keineswegs feststehen. Dieselben Elemente, welche, eine wahre Landplage, die fortwährenden Bürgerkriege und Revolutionen ins Werk setzen, um sich selbst Existenzmittel zu verschaffen, bringen ebenso unausgesetzt Grenzstreitigkeiten mit den Nachbarstaaten in Gang. Südamerika müßte um wenigstens 100000 □M. größer sein, wenn allen Anforderungen genügt werden sollte.

7) Die **Vereinigten Staaten von Venezuela** litten bisher mit am meisten unter dem Terrorismus einer kleinen Partei. Jede Ruheperiode ist immer nur von kurzer Dauer gewesen. Föderalisten und Unitarier bekämpften sich. Die erstern haben seit 1870 die Oberhand. Seitdem besteht ein Staatenbund von 20 Staaten nebst einem Bundesdistrikt und 3 Territorien. Die Bevölkerung (1873: 1.783000) hat sich durch Mischung von Negern, Indianern und Weißen gebildet. Es soll außer den Fremden im Lande kaum 20000 Weiße geben.

Von dem ungeheuren Gebiet ist nur ein verhältnismäßig kleiner Theil angebaut. Wo dies geschehen, liefert der Boden reichen Ertrag. Die günstigsten und deshalb auch am dichtesten (500 G. auf 1 □M.) bevölkerten Gegenden sind die Thäler der Küstencordillere, namentlich zwischen der Hauptstadt Caracas (49000 G.) im O. und Barquisimeto (26000 G.) im W. In der Mitte zwischen beiden Valencia (29000 G.), der Mittelpunkt und Stapelplatz für die Kaffeeernten, die von hier bes. über den Hafenplatz Porto Cabello zur Ausfuhr gelangen. Daneben wird viel Cacao, Zucker, Baumwolle gewonnen. Der Hauptimporthafen ist La Guayra (7000 G.) in heißer und ungesunder Gegend, nur 2 Meilen von Caracas, dessen Lage S. 149 beschrieben. Nach der Zerstörung durch das furchtbare Erdbeben von 1812 sind Kirchen und Regierungsgebäude im bessern Stil wieder aufgebaut. — Im W. Maracaibo (22000 G.) am See gleiches Namens, dessen Umgebungen im übrigen ungesund und menschenleer sind. Einzelne Indianer leben hier noch auf Pfahlbauten; kaum 30 G. auf 1 □M. Maracaibo verdankt seine Bedeutung fast ausschließlich dem Zwischenhandel nach Columbia hin. Dünn bevölkert ist auch die Niederung des Orinoco, an dessen Ufer Angostura oder Ciudad Bolívar (8560 G.) den Mittelpunkt bildet. Der Staat Guayana im E. des Orinoco, 10000 □M. umfassend, hat nur 25000 Einwohner.

8) Die **Verein. Staaten von Columbien** im N.W. Südamerikas bestehen aus 9 Staaten und einigen Territorien. Von den 3 Mill. Gw., zu  $\frac{2}{3}$  Mischlinge aus europäischem und indianischem Blut, — das Negerelement tritt wesentlich zurück — wohnen  $2\frac{1}{2}$  Mill. in den obern Thälern des Cauca und Magdalena und den sie begrenzenden Hochebenen, während die Mündungsgebiete dieser Flüsse, das Atratothal und die Planos im Süden ziemlich menschenleer sind. Taback, Kaffee, Indigo, Baumwolle wird cultiviert und außerdem Chinarinde, Kautschuck gesammelt. Die Industrie beschränkt sich auf die Strohhutfabrication. Bundeshauptstadt ist Bogotá (Santa Fé de Bogotá, 50000 G.), deren Lage wir in Verbindung mit der Betrachtung über die Schiffbarkeit des Magdalena bereits S. 118 besprochen. Für die südlichen Hochebenen ist Popayan (16000 G.), für das mittlere Stromgebiet des Cauca Medellin (30000 G.) der Mittelpunkt. Cartagena (8000 G.), im Mündungsgebiet des Magdalena, war einst starke Festung und einer der wich-

tigsten Plätze des spanischen Amerika. Der Handel des jetzt sehr heruntergekommenen Ortes hat sich nach Sabaniilla, 8 M. n.-ö. davon und Barranquilla am Magdalena gezogen, welche Punkte jetzt die Haupteinfuhrhäfen sind. — Von besonderer Wichtigkeit als Passageland ist der Staat El Istmo oder Panamá (1500 □ M., 220000 E.).

Die Stadt Panamá (1870: 18000 E.) an der Küste des Stillen Oceans wurde schon 1521 von den Spaniern gegründet und war der Ausgangspunkt aller ihrer Unternehmungen gegen die Südsee hin. Im Jahre 1671 von Plübius zerstört, wurde sie an einer anderen Stelle wieder aufgebaut und behielt ihre Bedeutung, so lange Spanien in Südamerika und Mexico herrschte. Dann gieng sie außerordentlich zurück, bis das Aufblühen von Californien dem Isthmus eine neue Bedeutung gab. Gegenwärtig vermittelt eine Eisenbahn von Aspinwall oder Colon am Atlantischen Ocean den Verkehr, und Panamá ist der Ausgangspunkt der Küstendampfschiffahrt nach S. Francisco, Callao und Valparaiso. Doch hat der Transitverkehr seit Eröffnung der Pacificbahn wesentlich gelitten. Früher passierten 40000 jetzt nur 25000 Personen die Landenge.

**9) Republik Ecuador,** die kleinste der westlichen Freistaaten, hat ca. 1 Mill. Ew., worunter 100000 Creolen die besitzende Klasse bilden. Der Rest entfällt auf Indianer und Mischlinge, die, größtentheils colonisirt und ansässig, die Hochebenen der Anden bewohnen. In dem weiten Gebiet im O. der Amazonasniederung, die  $\frac{2}{3}$  des Areal's der Republik ausmacht, sollen an 20000 wilde Indianer umherschweifen. Der ganze Staat liegt sehr danieder. Der Handel kann sich wegen der schwierigen Verbindung der Plateaux mit der Küste und dem Amazonasstrom nicht entwickeln. Quito, die Hauptstadt, (60000 E.?) am Fuß des Pichincha (s. S. 147) fanden die Spanier schon bei der Eroberung vor. An der Küste ist Guayaquil der einzige gute Hafen für die Ausfuhr, die fast ausschließlich in Cacao besteht. Derselbe wird in den westlichen Niederungen gewonnen. Andere Orte s. S. 147.

**10) Republik Peru.** Die Bevölkerung, welche  $2\frac{3}{4}$  Mill. betragen soll, besteht zur Hälfte aus reinen Indianern, die Weißen bilden nur den siebenten Theil. Im öden Küstenstrich bewohnt der Peruaner mehr geschlossene Orte, u. zw. nur des Handels wegen. Unter den Häfen ist Callao der wichtigste;  $1\frac{1}{2}$  M. östl. liegt die Hauptstadt Lima (100000 E.?), von Pizarro gegründet; sie ist die bedeutendste Stadt an der Westküste Südamerikas, von vielen Fremden und den einst reichen peruanischen Grundbesitzern, welche jedem Luxus fröhnten, bewohnt. Im S. führt namentlich der Hafen Arica Landesproducte aus. Auch für Bolivien hatte er besondere Wichtigkeit. Am dichtesten bevölkert ist der Westabhang der Anden, wo die Thäler einigermaßen angebaut sind. Auf dem kalten Hochlande ist ein großer Theil der Bewohner noch heute mit dem Silberbergbau beschäftigt, dessen Ertrag freilich seit früher, wie alles im Lande, bedeutend zurückgegangen. Hauptminen bei Cerro de Pasco. (s. S. 147.) Neben Silber findet sich Gold, Quecksilber, Kupfer. Cuzco, die alte Hauptstadt der Incas, ist S. 147 erwähnt. Die äußerst fruchtbaren Gehänge im Osten sind noch fast ganz unbenutzt. Chinatinde und Coca (s. S. 89) werden hier gewonnen. Peru hat reiche Hülfquellen, aber die elenden Regierungsstände haben zu keiner gedeihlichen Entwicklung geführt. Seit Jahren sind die vielen hundert Mill. Mark, welche der Verkauf der reichen Guanoflager auf den Chinchainfeln dem Staate einbrachte, verschleudert. Erst seit einiger Zeit hat man durch die Vermittlung der Fremden, in deren Händen aller Handel ist und die voll Unternehmungsgeist sind, angefangen, die Summen zu Eisenbahnbauten zu verwenden, welche allerdings zu den großartigsten auf diesem Gebiete gehören, die man überhaupt auf dem Erdboden finden kann (s. S. 146). Die guten Folgen werden nicht ausbleiben, wenn es gelingt, Einwanderer ins Land zu ziehen. Schon dehnen sich Zuckerplantagen an der Küste aus,

von Afiaten bewirtschaftet. Die Regenlosigkeit hat an der Südküste reiche Salpeterlager entstehen lassen. Von Wichtigkeit würde für die östlichen Theile Perús die Gröfßnung geregelter Dampfschiffahrt auf den Quellflüssen des Amazonenstroms sein. Zur Zeit geht sie bereits bis Jurimáguas am untern Huallága.

**11) Die Republik Bolivia,** nach Bolívar, dem Befreier Südamerikas benannt, ist fast ganz Binnenstaat. Mit um so größerer Beharrlichkeit hält sie an dem kleinen Küstenstrich zw. 22° u. 26° s. Br. fest, der doch niemals eine bequeme Verbindung zwischen dem Hochlande und der Küste abgeben wird. Freilich hat dieses Litoral neuerdings durch Entdeckung reicher Silberminen (Caracoles) inmitten der trostlosen Wüste, die des Pflanzenwuchses und des Wassers entbehrt — denn diese Gegend gehört zu der Wüste Atacama — sowie großer Salpeterlager Bedeutung gewonnen. Der frühere Hafen Cobija ist durch einen neu entstandenen südlichen Antofagasta (6000 Gw.) in Schatten gestellt. Die Hochebenen zwischen den Anden sind kalt und dünn bevölkert. Da, wo noch Bergwerke im Gang sind, wird die Bevölkerung dichter. Die Produkte, nam. Kupfer und Silber, wurden bisher meist über den peruanischen Hafen Arica ausgeführt. Jetzt ist aber La Paz, die eigentliche Hauptstadt (76000 G.) 11 M. s.-ö. vom Titicacasee, mit einem Punkte desselben durch eine Kunststraße verbunden. Da Dampfschiffe den See befahren und auf der andern Seite Puno durch eine Gebirgsbahn mit Arequipa und Islay verbunden ist, so wären jetzt günstigere Bedingungen als je, um die wirtschaftlichen Verhältnisse zu heben. Aber die 2 Mill. Gw., unter denen Indianer und Mischlinge überwiegen, sind entschlossen indolent. Unruhen hindern alle Reformen. Im Bolivianischen Gebirgsland, östlich der Cordilleren, sind auch noch reiche Minendistricte, nam. zu Potosí (23000 G., s. S. 146), wo einst Massen von Silber gewonnen wurden. Nördl. davon Cochabamba (41000 G.). Weiter östl. Sucre<sup>1)</sup> oder Chuquisaca (24000 G.) augenblicklich Sitz der Regierung. Fast unbewohnt sind die östlichen Niederungen. Im allgemeinen gravitirt Bolivia immer noch mehr nach dem Westen, trotzdem sich einige Verkehrswege im Osten eröffnen (s. S. 157).

**12) Republik Chile.** Dieser Staat hat sich unter allen südamerikanischen Staaten seit der Unabhängigkeitserklärung der größten inneren Ruhe zu erfreuen gehabt und ist daher in lebhaftem Aufblühen begriffen. Zugleich ist das Land aber auch mit Gütern aller Art gesegnet. Dabin rechnen wir die besonders im Süden so havenreiche Küste, das reiche Vorkommen von Kupfer, Silber, Gold, Schwefel, das gesunde, milde Klima, welches — von der Atacama-Wüste abgesehen — in Verbindung mit der reichlichen Bewässerung durch die vom Schnee der Anden genährten Flüsse eine üppige Entwicklung der Vegetation begünstigt. Eine Menge europäischer Culturpflanzen sind hier verwildert, z. B. die Artischocke und der Apfelbaum, der namentlich in Valdivia ganze Wälder bildet. Am meisten angebaut ist der Weizen, und dieser bildet neben den Metallen den hauptsächlichsten Gegenstand der Ausfuhr. Nicht unbeträchtlich ist die Viehzucht, und die Küsten endlich sind reich an Fischen, Thoren und Walischen. Daber hat eine zahlreiche Einwanderung von Europäern in das Land stattgefunden, und besonders im Süden, in der Provinz Valdivia, sind viele Deutsche angesiedelt. Hier ist eine der wenigen Stellen, wo der Deutsche im Ausland sich bemüht, deutsch zu bleiben. Die Bevölkerung (1875: 2.067.000, wozu noch 70000 wilde Indianer, Araukaner, kommen) besteht größtentheils aus den Nachkommen der Spanier und neu eingewanderten Europäern. Die Mischlinge treten immer mehr zurück. Die Araukaner wohnen im Süden. Letzterer ist noch dünn bevölkert, etwa 150 G. auf 1 QM. Eingangshafen Valdivia 4000 Gw. In der Breite von Concepcion

<sup>1)</sup> Sucre ist der officielle Name nach dem ersten Präsidenten der Republik.

(18000 E.) beginnt die reicher angebaute und schon von 800—1000 E. auf 1 □ M. bewohnte Region, die bis zum Aconcagua reicht. Hier Santiago (1875: 148000 E.), rasch aufblühende Hauptstadt, mit bedeutenden wissenschaftlichen Instituten (Universität, Sternwarte). Valparaiso (98000 E.), Haupthandelsplatz und Hauptstation der Küstendampfschiffslinie nach Panamá. Das nördliche Drittheil des Landes gehört der fast unbewohnten Wüste Atacama an. An der Südgrenze desselben Copiapó (27° 20' s. Br., 12000 E.) mit grossen Amalgamierungswerken. Der jetzige Hafen von Copiapó ist Caldera, n.w. davon. Die Republik beansprucht einen grossen Theil von Patagonien (etwa 4500 □ M.) und hat an der Magalhãesstraße einige Niederlassungen gegründet.

**13) Die Guyana** (8400 □ M., 310000 E., darunter über 200000 Neger, 60000 Chinesen und Kulis und nur etwa 25000 Europäer). Die westliche Hälfte dieses in seinen Markschiffen höchst ungesundeten, im Innern noch nicht colonisirten Gebiets ist britisch. Hauptstadt Georgetown (1871: 37000 E.) In die andere östliche Hälfte theilen sich die Niederlande und Frankreich. Paramaribo (22000 E.) ist die Hauptstadt im niederländischen Antheil, der auch Surinam genannt wird, Cayenne (8000 Ew.) im französischen. Letzteres ist als Deportationsort berüchtigt, denn viele der Deportierten erliegen dem mörderischen Klima bald; dennoch sind stets über 3000 vorhanden. Aus Britisch Guyana und Surinam wird Zucker in sehr beträchtlicher Menge exportiert. Neuerdings hat der reichliche Ertrag der Goldwäschereien in Franz. Guyana große Umgestaltungen hervorgerufen.

**14) Das Kaiserthum Brasilien.** Dies Land, lange Zeit von seinem Mutterlande stiefmütterlich behandelt und ausgebeutet, hob sich erst durch Freigebung des Verkehrs mit allen Nationen, als die portugiesische Königsfamilie 1807 nach Brasilien übersiedelte. Nachdem dieselbe aber 1821 nach Europa zurückgekehrt war, erklärte sich Brasilien für unabhängig und wählte den Sohn Königs Johann VI., Dom Pedro I., zum Kaiser, dem sein Sohn Pedro II seit 1831 in der Herrschaft nachgefolgt ist. Das Land hat die ausgezeichnetsten Hülfsmittel aller Art, leidet aber unter dem Fluche der Negerklaverei, deren Abschaffung jedoch in naher Aussicht steht. (Alle seit dem 1ten October 1871 geborene Eklavenkinder sind frei.) Die Zählung von 1872 — die erste in Brasilien, die neuern Ansprüchen genügt —, wies bei einer Gesamtbevölkerung von 10<sup>1</sup>/<sub>10</sub> Mill. deren noch 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Mill. nach. In jener Summe sind die auf 1 Mill. geschätzten wilden Indianer nicht mitgerechnet. Das Neger- und Mulattenelement herrscht in Brasilien so sehr vor, daß man 8 Mill. zu der schwarzen oder mit Negerblut vermischten Bevölkerung zählt, während es nur 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Mill. Weiße geben soll. Man hat in der neueren Zeit die europäische Einwanderung hierher zu leiten gesucht; das dabei oft angewandte Parceriasystem macht aber die Ansiedler nur zu Eklaven der Plantagenbesitzer. Im südlichen Brasilien sind dagegen in den letzten Jahren viele Deutsche selbständig eingewandert, deren Ansiedelungen herrlich aufblühen. 1872 lebten etwa 50000 Deutsche in Brasilien. Der Wohlstand der Bevölkerung hängt heute wesentlich von einer Cultur, der des Kaffees, ab, der auf den Küstengebirgen herrlich gedeiht. Brasilien producirt so viel Kaffee wie die übrigen Kaffeeländer der Erde zusammen. Diese Cultur, zu der in den Niederungen noch bes. Zucker- und Baumwollenbau kommt, concentrirt die Bevölkerung heute noch hauptsächlich in den Küstendistricten, die etwa 3—400 E. auf 1 □ M. haben. Fast alle bedeutenden Orte liegen unmittelbar an der Küste, oder ihr wenigstens nahe. Bessere Verbindung dieser Häfen mit dem Innern müßte die Hauptföhrge der Regierung sein. Wir nennen im Süden Porto Alegre (30° s. Br.) 25000 Ew., Hafen für die bedeutendsten deutschen Colonien in der Provinz Rio Grande do Sul, durch eine Lagune vom Meere getrennt. Die Hauptstadt Rio de Janeiro (23° s. Br., 275000 Ew.) ist berühmt wegen ihrer

unvergleichlich schönen Lage im Innern einer rings umschlossenen großen Bucht. Bahia (129000 Ew.), Recife, gewöhnlich nach der ganzen Provinz Pernambuco, fast an der Nüßpiße Brasiliens (117000 E.), S. Luiz oder Maranhão (32000 Ew.), endlich Belém oder Pará (35000 Ew.), am Ausfluß des Amazonasstroms, sind die wichtigsten Exporthäfen. Im Innern: Duro Preto in der gold- und diamantenreichen Provinz Minas Geraes, in Matto Grosso Diamantino in einem zweiten Diamantendistrict. Das weite Flußgebiet des Amazonasstroms ist noch kaum aufgeschlossen. Einiges Leben wird die allen Nationen jetzt freigegebene Schifffahrt auf demselben und seinen Nebenflüssen hierher bringen. Manaus (s. S. 157) 8000 Ew., ist der größte Ort in einem Umkreis von ca. 70000 □ M. Fast unbewohnt ist auch das Flußgebiet des Paraná.

**15) Die Argentinische Republik** (ohne Patagonien 38000 □ M.). Dieses hauptsächlich auf Viehzucht angewiesene, am Ostuß der Cordilleren aber auch mit sehr fruchtbarem Boden versehene Land ist ebenfalls seit der Unabhängigkeitserklärung der Schauplatz vieler blutiger Kämpfe gewesen, indem die 14 Provinzen desselben bald vereinigt waren, bald die bedeutendste derselben, Buenos Aires, sich von den andern trennte. Gegenwärtig sind sie wieder sämmtlich vereinigt. In den letzten Jahren hat die europäische Einwanderung, und mit ihr die ganze Republik, einen großen Aufschwung genommen. 1870–75 kamen durchschnittlich 50000 Einwanderer an, größtentheils romanischen Stammes, nam. Italiener und Spanier. Am Welthandel nimmt dies Land im Gegensatz zu allen andern Staaten Amerikas fast nur durch Producte der Viehzucht: Wolle, Häute, Felle, Salz, Fleisch u. Theil, und zwar in jährlich steigender Menge. Am dichtesten bevölkert ist das Paraná-Thal von Corrientes (11000 Ew.), an der Vereinigung von Paraguay und Paraná an. Bei Rosario, am Knie des Paraná beginnt die Hauptseisenbahnlinie. Sie verbindet die ebenfalls etwas besser bevölkerten Districte am Osthang der Anden, welche durch die von Gauchos als wilden Hirten durchschwärmten Pampas von den Küstenstädten getrennt sind, mit diesen. Der eine Zweig sollte nach Mendoza als Theil einer transandinischen Bahn gebaut werden, der andere führt bereits über Córdoba (28500 Ew.) bis nach Tucuman (17000 E.). Die Hauptstadt Buenos Aires mit 177000 E. ist zur Hälfte von Fremden (40000 Italiener, 13000 Spanier u.) bewohnt. Kaum 10 Menschen auf 1 □ M. kommen in dem etwa 5000 □ M. umfassenden Gran Chaco. In Patagonien, einem 17500 □ M. großen Gebiet, das Argentinien zu seinem Territorium rechnet, sollen nur 20000 Indianer umherstreifen. Die angegebenen Bevölkerungszahlen beziehen sich auf das Jahr 1869.

**16) Uruguay** (3300 □ M., 350000 Ew.) Auch dieser Staat treibt größtentheils nur Viehzucht, obwohl der sehr fruchtbare Boden zum Ackerbau auffordert. Er leidet seit Jahren unter fortwährenden politischen Umwälzungen. Montevideo, Hauptstadt mit 102000 Ew., ist die Hauptstation für die Dampfer nach Buenos Aires, am Eingang des La Plata. Fray Bentos am untern Uruguay mit großen Anstalten zur Bereitung des Fleischertracts.

**17) Paraguay**, der einzige Binnenstaat Südamerikas, einst von Jesuiten colonisirt, zeichnet sich durch große Fruchtbarkeit aus. In diesem Jahrhundert hielt eine mehr als fünfzigjährige Dictatur des Dr. Francia, dann von Lopez, Vater und Sohn, das Volk in vollständiger Abgeschlossenheit mit der übrigen Welt, zugleich aber auf einer niedrigen Bildungsstufe. Diese Isolierung ward die Veranlassung zu einem blutigen Kriege zwischen Paraguay und dem mit der Argentinischen Republik verbündeten Brasilien. In Folge desselben ist das Land bedeutend verkleinert, und zwischen die Flüsse Paraguay und Paraná eingeschlossen. Der Krieg hat aber auch die Bevölkerung decimirt. Man zählte 1873 nur 221000 Bewohner, worunter nur 28000 Männer über 15 Jahren. Hauptstadt ist Asuncion (20000 Ew.), am Paraguay.

## Buch VI. Afrika.

**§. 58. Name und Entdeckungsgeschichte.** Der Name dieses Erdtheils, für den man noch keine Deutung gefunden hat, bezog sich ursprünglich nur auf die die Umgegend von Karthago umfassende römische Provinz und ist erst in der Zeit der römischen Kaiser auf das Ganze übertragen. Bei den Griechen war dafür der Name *Libyen* gebräuchlich, mit welchem man anfänglich nur den Nordrand Afrikas zwischen Aegypten und den Syrten bezeichnete.

Schon verhältnismäßig früh (Homer) war den Griechen und Phöniciern das reiche Kulturland Aegypten bekannt, und die letzteren gründeten schon um 880 an der Nordküste ihre Colonie Karthago an der Stelle der größten Annäherung Afrikas an Italien in der Mitte der Längenerstreckung des Mittelmeers. Von dieser Stadt giengen zahlreiche Handelsverbindungen ins Innere, die sich bis an die Länder der Schwarzen südlich der Sahara und bis zum Niger erstreckten, und längs der Nord- und Nordwestküste des Erdtheils wurden bis weit über das Cap Bojador (26° n. Br.) hinaus zahlreiche Handelscolonien angelegt. Die Maдейragruppe und die kanarischen Inseln (purpurarias und fortunatas der römischen Schriftsteller) und vielleicht auch die Azoren sind von den Karthagern schon erreicht worden. Um's Jahr 500 v. Chr. führte eine Entdeckungsfahrt den Karthager Hanno wahrscheinlich bis an die Sierra Leoneküste (7° n. Br. ?) herab. — Phöniciische Schiffe umfuhren auf Befehl des Königs Necho von Aegypten (um 610) vom Arabischen Bufen aus den ganzen Erdtheil, begünstigt durch die Meeresströmungen an der Küste von Afrika, welche bei einer Fahrt in dieser Richtung von besonderm Vortheil sind. Freilich hatte diese Fahrt ebensowenig wie diejenige Hannos irgendwelche Resultate für die Erweiterung des Verkehrs. — Die Griechen besaßen anfangs an der Nordküste Afrikas nur die reiche und blühende Handelsstadt Syrene, eine Gründung der Iberer im siebenten Jahrhundert. Zur Zeit der Ptolemäer gelang es dem Einflusse griechischen Geistes, das bis dahin so abgeschlossene Aegypten zum Mittelpunkt des Welt Handels zu machen, und die Fahrten, welche von den am Nothen Meer gelegenen Häfen Myos Hormos (27° n. Br.), Leufos (jetzt Koffer) und Berenike (24° n. Br.) nach Indien unternommen wurden, lenkten auch die Aufmerksamkeit auf die Küste von Afrika, die bis Madagaskar hinab besaßen wurde. Im Innern des Erdtheils kannte man zu jener Zeit schon die Quelle des Blauen Nils im Tfanasee, und leitete die des Weißen Nils aus einem System von Seen am Fuße des Mondgebirges, dessen Lage man freilich nicht zu bestimmen wußte, ab — Kenntnisse, die, falls man sie zu den bewußten rechnen darf, erst in den letzten Jahren von uns wieder gewonnen sind. Die Römer haben auch Einiges für die Vermehrung der Kenntnisse von Afrika gethan, wie z. B. die Besetzung Bezjans (Phazania), die Errichtung des Sudän durch eine Expedition am Ende des ersten Jahrhunderts n. Chr. und der von Nero ausgesandte Heereszug in das Quellgebiet des Weißen Nil bis etwa zum 9° n. Br. beweisen.

Den christlichen Glaubensboten blieb der größte Theil des Erdtheils verschlossen; nur Trumantius und Aedestius gelangten 334 nach Abeseth, wo seit uralten Zeiten jüdische Gemeinden bestanden, die nun zum Theil zum Christenthum bekehrt wurden. Wichtiger wurde der Einbruch der Araber im siebenten Jahrhundert, besonders durch die Einführung des Kameels, durch welche der oasenärmere Westen der Sahara zugänglich gemacht wurde. Mohammedanische Missionäre eröffneten hier den Weg in die Negerländer zum Niger und darüber hinaus, und ihnen folgten die Karawanen der Kaufleute.

In Europa hatte man während des Mittelalters keine Beziehungen zu Afrika. Am Ende dieses Zeitraums aber, als der Wunsch nach einem directen Handelsverkehr mit Indien, dessen reiche Producte in Folge der Kreuzzüge häufiger nach Europa kamen, immer lebhafter wurde, stieg man unter Leitung Heinrichs des Seefahrers, eines Sohnes von Johann I. von Portugal, im Jahre 1415 die Befahrung der Westküste von Afrika an, um auf diesem Wege nach Indien zu gelangen. Jahrzehnte dauerte es, bis man Cap Bojador umsegelte und erst 1487 erreichte Bartholomäus Dias die Südspitze von Afrika, das cabo tormentoso, welches indes König Johann II. zum Cap der guten Hoffnung umtaufte, und 1498 besaß Vasco de Gama die Ostküste des Erdtheils bis nach Malinda (3¼° s. Br.), um von da direct nach Ostindien zu gehen. Damit war der Küstenumfang des Erdtheils festgelegt, aber die Erforschung des Innern gieng langsameren Schrittes. Die europäischen Nationen begnügten sich damit, an den Küsten, besonders von Guinea, kleine Handelsfactorien zu gründen. Eine wirkliche Colonisation unternahmen nur die Niederländer, welche nach Abschüttelung des spanischen Jochs sich verschiedener, damals zu Spanien gehörender portugiesischer Besitzungen zu bemächtigen suchten. Sie gründeten 1632 die Capstadt und sind von da aus als Ackerbau treibende und Heerden weidende Ansiedler (Voers) bis zum Drangestrom und darüber hinaus vorgebrungen. Portugiesen haben zwar dann und wann zur Verbindung ihrer östlichen und westlichen Factorien den Erdtheil durchkreuzt, aber aus Handelsseifersucht nur spärliche Nachrichten darüber mitgetheilt.

Erst seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts haben, durch wissenschaftlichen Eifer getrieben, Europäer von allen Seiten in das Innere des Landes einzudringen versucht, und es sind vorzüglich Engländer und Deutsche, die sich bemühen, das Dunkel, welches seit Jahrtausenden

auf dem Erdtheil gelegen, („semper aliquid novi ex Africa“) zu lüsten. An der Spitze dieser Reisenden steht der Schotte Bruce, welcher 1770 die Quellen des Blauen Nils oberhalb des Tsjana Sees in Habesch wieder entdeckte. Ihm folgte sein Landsmann Mungo Park, der 1795 zum ersten Male den Niger erreichte und auf einer zweiten Reise 1806 zu Bussa am Ufer des Flusses erschlagen wurde. Gleichzeitig drangen verschiedene Forscher, unter ihnen der deutsche Lichtenstein (1803–6) im Kapland vor und eine portugiesische Gesandtschaft erreichte Lunda (9° s. Br.) in Centralafrika. Unter den weiteren Reisen vor 1850 heben wir hervor: Die Kreuzung der Sahara von dem Franzosen Caillie im Westen, (er kam 1828 glücklich von Senegambien über Timbuktu nach Marokko), die Erreichung des Tadjeeß von Tripolis aus durch die Engländer Dubuey, Clapperton und Denham 1823, die Erforschung des Unterlaufs des Niger von seiner Mündung im Bufen von Guinea aus durch Clapperton und seinen Diener Lander 1827, endlich die Reisen der Deutschen Hüppell, Muffegger u. A. im Gebiet des Obren Nils.

Seit 1850 hat aber eine ganz neue Periode der Entdeckungen für diesen Continent begonnen, welche schon einige der wichtigsten Probleme afrikanischer Geographie zum Abschluß gebracht hat.

Nachdem Barth 1850–55 von Bornu aus wieder bis Timbuktu vorgedrungen war, vermochte er über den größten Theil der Sahara und des westlichen Sudans Erkundigungen einzuziehen, auf denen bis jetzt noch unsere Hauptkenntnis dieser Gebiete beruht. Mit ihm reiste Overweg († 1852 am Tadjeeß), und während seine Nachfolger Vogel (ermordet 1860 in Wadai) und v. Beurmann (ermordet 1862 an den Grenzen von Wadai) bald erlagen, gelang es G. Kuhlfs, der bereits weite Reisen in der marokkanischen Sahara gemacht hatte, 1867 den Continent quer von Tripolis bis zum Guineagolf zu durchwandern. Das oft erstrebte Vordringen vom Tadjeeß durch Wadai und Darfur zum Nil glückte zuerst Nachtigal 1870–74. Die libysche Wüste ist neuerdings besonders durch Schweinfurth und Kuhlfs (1874) erschlossen.

Zur Erforschung der Nilquellen haben ebenfalls Deutsche Veranlassung gegeben. Die Missionäre Krapp und Rebmann erkundeten 1847–52 von der Ostküste Afrikas aus die Eritrien mächtiger Schneeberge (Kilima-Ndscharo und Kenia), wenige Grade südl. vom Aequator und hinter denselben große Seen, aus denen der Nil entspringt. Während die Erforschung jener Berge das Verdienst von der Deckens ist, der 1865 am Tschubafuß ermordet ward, entdeckten die Engländer Speke und Burton 1858 den Tanganjikassee und ersterer auf derselben Reise noch den großen Ukereweese (Victoria Nyanza) an seinem Südufer. 1861–63 verfolgte Speke mit Grant diese Entdeckungen, gelangte von Sansibar an den Ukerewe und seinen Ausfluß im Norden und von da nach Chartum und Khartoum. Den Zusammenhang dieses Ausflusses mit dem Nil stellte 1864 der Engländer Baker fest, indem er zugleich zeigte, daß er sich zunächst in den Nivutansee (Albert Nyanza) ergießt, ehe er den eigentlichen Nordlauf beginnt. Die westlichen Zuflüsse des weißen Nils waren seit Mitte der fünfziger Jahre von zahlreichen Forschern besucht worden, nam. Petherick, v. Heuglin, Steudner, den Italienern Miani und Piaggia, Baker u. A. Nachdem nun in der neuesten Zeit Schweinfurth 1870 die südwestliche Wasserscheide der Nilzuflüsse zw. 4° u. 5° n. Br. überschritten hat, ferner der Amerikaner Stanley 1875 den Ukereweese und der Italiener Gessi den Nivutan 1876 umfahren haben, darf das zweitausendjährige Räthsel der Nilquellen („caput Nil quærere“) als im Ganzen gelöst betrachtet werden. Speke muß als Entdecker derselben gelten.

Für die Erschließung des südlichen Centralafrika hat der engl. Missionar Livingstone bei weitem das Bedeutendste geleistet. Seit 1840 hat er 28 Jahre in Südafrika zugebracht. Nachdem er durch das Betschuanenland bis zum Ngamiisee vorgedrungen war (1849), und 1851 den Sambesi erreicht hatte, durchkreuzte er 1852–55 den Continent einmal durch das Gebiet des oberen Sambesi gehend, das vor ihm Magbar schon betreten, nach Westen bis Loanda, sodann rückwärts am unteren Sambesi entlang bis zur Tsküste. Auf seiner zweiten Reise erforschte er den Schire und entdeckte 1859 den schon 1855 von den deutschen Missionären Rebmann und Ehrhardt erkundeten Nyassasee, welchen einen Monat nach ihm der Deutsche Mosher erreichte (ermordet 1860 unweit des Sees). Seit 1867 erforschte er das Gebiet im N.-W. des Nyassasees und im W. des Tanganjika, den er fast ganz umgirt. Er erschloß hier ein neues Fluß- und Seengebiet, bis er 1873 im S. des von ihm entdeckten Bangwolo-sees den Sirapayen erlag. Diese neuesten Forschungen wurden weiter durch den Engländer Cameron verfolgt, welcher 1873–75 von Sansibar über den Tanganjikassee fuhr, seinen westlichen Ausfluß entdeckte und nun den Continent im süd-w. Richtung bis Benguela durchkreuzte. Somit bleibt zur Zeit nur noch der westl. des großen Seengebiets zw. 10° nördl. und 5° südl. Breite gelegene Theil von Centralafrika der Entdeckung übrig. Die deutsche afrikanische Expedition (seit 1873) hat von der Westküste bisher kaum einzudringen vermocht, nur Pogge gelangte 1876 bis Ulunda.

Was Südafrika betrifft, so sind, außer Livingstones ersten Reisen, im W. besonders die von Sahn (Damaraland 1857) und Vaincs 1861, im N. then die zahlreichen Reisen Mauchs (1865–72) und Mohrs († 1876 in Angola) zwischen Simpepe und Sambesi zu erwähnen.

Was die Schreibweise der Namen betrifft, so sei bemerkt, daß wir größtentheils die deutsche gewählt haben, da diese in den meisten Gebieten dieselbe Berechtigung wie etwa die englische u. hat. Hiervon bilden eine Ausnahme die portugiesischen und englischen Besitzungen, sowie die südafrikanischen Republiken (niederländisch).

§. 59. **Lage, Größe und Gestalt des Erdtheils.** Der nördlichste Punkt Afrikas ist das Cap Blanco,  $37^{\circ} 20'$  n. Br., westlich vom Golf von Tunis (Busen von Karthago), die Südspitze das Madelcap, (Cap Agulhas, weil in seiner Nähe die Declination der Magnetnadel sich rasch ändert), in  $34^{\circ} 51'$  s. Br. Die Entfernung dieser beiden Punkte, von denen der erste unterm 10., der letzte u. 20. Meridian östl. v. Gr. gelegen ist, beträgt gegen 1100 Meilen. Die Westspitze des Landes, das Cap Verde (Grünes Vorgebirge),  $17\frac{1}{2}^{\circ}$  w. v. Gr. ( $1\frac{1}{10}^{\circ}$  ö. v. Ferro) ist von dem östlichsten Punkte, dem Cap Guardafui <sup>1)</sup>  $51\frac{1}{4}^{\circ}$  ö. v. Gr. ( $69^{\circ}$  ö. v. F.) 1000 Meilen entfernt. Beide Caps liegen annähernd in gleicher Breite, C. Verde u.  $15^{\circ}$ , C. Guardafui u.  $12^{\circ}$  n. Br.

Die Größe des Erdtheils, ohne die Inseln, beträgt  $543600 \square \text{M.}$ , auf die Inseln entfallen nur  $11300 \square \text{M.}$ , wovon allein 10750 auf Madagascar. Vom Continent liegen etwa  $410000 \square \text{M.}$  innerhalb der Tropen, mehr als bei jedem anderen Erdtheil, so daß Afrika der heißeste aller Continente ist und gewissermaßen den Süden unserer Erde repräsentiert.

Die Form des Erdtheils ist dadurch charakterisiert, daß an die trapezförmige Nordhälfte sich nach Süden hin ein nahezu gleichschenkeliges Dreieck anschließt, welches an seinem Südenende im Caplande etwas abgestutzt erscheint. Unter allen Continenten hat der afrikanische die einspringigste Küstenbildung, indem keine bedeutenden Ausläufer in das Meer hinaustreten, und ebensowenig umgekehrt tiefere Meeresarme in die Ränder einschneiden. So ist, im Gegensatz zu Europa und Amerika, Afrika bis zur Gegenwart der isolirteste und unbekannteste Continent geblieben, von dem höchstens die Küstenränder in den Völkerverkehr mit anderen Welttheilen hineingezogen werden und an ihrer Culturentwicklung Antheil nehmen konnten.

Genauere Einsicht in die Configuration des Erdtheils wird uns eine Umwanderung seiner Küsten geben. Wir beginnen an der 15 Meilen breiten Landenge von Suez, die, flach und sandig und erst in verhältnismäßig jüngerer Zeit entstanden, das Rother Meer vom Mitteländischen Meere trennt und dadurch außerordentlich hemmend auf den Verkehr zwischen Europa und Indien eingewirkt hat, für den das Rother Meer in einer südöstlich gewendeten Richtung die von der Natur vorgeschriebene Straße ist.

Schon wiederholt ist darum der Durchstich der Landenge versucht; zuerst vom Könige Necho, dann von Darius, dem Perserkönig; aber erst Ptolemäus Philadelphus führte das Unternehmen wirklich aus und gründete die Hafen-

<sup>1)</sup> Das Cap Guardafui heißt im Arabischen Mäs Asir; das Cap Dschardfasun (siehe 1.—3. Aufl. dieses Werkes) oder Dschardasun ist 3 g. Meilen südl. v. Cap Guardafui gelegen. Vergl. Petermanns Geogr. Mittheilungen 1860. Tafel 18. Uebrigens ist die genaue Südspitze Afrikas das Mäs Gasun unter  $10\frac{1}{2}^{\circ}$  nördl. Br., freilich nur eine landfest gewordene Insel.



Stadt Arsinoë, das heutige Suez. Der Canal versandete aber bald wieder. Trajan versuchte seine Wiederherstellung, und ebenso der Kalif Omar. Dieser alte Canal gieng indes nicht zum Mittelländischen Meere, sondern von Arsinoë über die bitteren Seen westwärts umbiegend zum östlichsten, Pelusischen, Nilarm, den er oberhalb Bubastis erreichte. Im Jahre 1869 ist die Herstellung eines großen Schiffsahrts canals für oceanische Schifffahrt nach über 10jähriger Arbeit vollendet. Sein Endpunkt am Mittelmeer ist die nordwestl. vom alten Pelusium neugegründete Stadt Port Said mit ganz französischem Charakter (1872 schon mit 9000 Ew.). Ein großer Süßwasser canal versorgt vom Nil aus Suez und die einzelnen Canalstationen mit Trinkwasser. Längs seines Laufes beginnt die Wüste überall zu ergrünen. Wo er sich mit dem Canal vereint, erhebt sich die neue Stadt Ismailia. Großartige Hafenarbeiten sind an beiden Enden des Canals, wo die seichte Küste größeren Schiffen schwer zugänglich ist, unternommen. Seit Vollendung des Canals hat der Verkehr auf dieser Straße einen immer größeren Aufschwung genommen und das Band zwischen den produktreichsten und industriereichsten Ländern der Welt wird dadurch immer fester geknüpft. Es benutzen ihn meist nur Dampfer, da die Segelschifffahrt im Rothen Meere schwierig ist, und ferner fast nur große Schiffe; im J. 1875 passirten bereits 1500 Schiffe von 3 Mill. Tonnen Gehalt, im Durchschnitt also Schiffe von 2000 Tonnen, den Canal. Daß unter diesen nicht weniger als 900 englische Fahrzeuge von  $1\frac{1}{2}$  Mill. Tonnen waren, beweist, daß derselbe in erster Linie der britischen Nation und zwar besonders zur Verbindung des Mutterlandes mit den indischen Besitzungen zu Gute kommt. Auch der Personenverkehr steigt jährlich. 1875 nahmen schon 85000 Personen den Weg über den Canal. — Rasch wuchs während des Baus auch die schon einen indischen Eindruck gewährende Stadt Suez; mit Eröffnung des Canals zog ein großer Theil der Einwohner wieder fort.

Von Suez erstreckt sich die Küste des Landes längs des Rothen Meeres, fast überall steil und klippig, in etwa 300 Meilen Länge südöstlich bis zur schmalen Pforte Bab-el-Mandeb (Thor der Thränen), in welcher die Engländer die Insel Perim besetzt und so stark befestigt haben, daß sie die Ausgangspforte aus dem Rothen Meere völlig beherrschen. Von hier aus streckt sie sich 100 Meilen weit nach Osten, parallel der Küste Arabiens, mit der sie den Golf von Aden bildet, bis zum Cap Guardafui. Nun tritt eine Wendung nach Südwesten ein, die bis zum Caplande andauert. Die direkte Entfernung von Guardafui bis zur Ostspitze des Caplandes beträgt 800 Meilen. Drei weite Buchten treten auf dieser Strecke auf: die Bucht von Sansibar, von Sofala und die Delagoabai. Bis zum Aequator hin ist die Küste steil und havenarm; von da ab bis zu  $29^{\circ}$  s. Br. ist sie flach und mit dichter Sumpfwaldung bedeckt, dabei besitzt sie ein höchst ungesundes Klima, so daß zur Anlage der größeren Handelsplätze fast überall Küsteninseln gewählt sind. So erklärt sich die Lage von Mombas ( $4^{\circ}$  s. Br.), Sansibar ( $6^{\circ}$  s. Br.), Quiloa (Miloa) ( $9^{\circ}$  s. Br.), Mozambique ( $15^{\circ}$  s. Br.). Keisterer Ort ist zugleich an der Spitze der bedeutendsten Ausbuchtung der Westküste gelegen ( $41^{\circ}$  w. v. Br.). Von dem Süden der Delagoabai an wird die bergige Küste wüsten- und havenreich. Port Natal ist hier die bedeutendste Bucht, die Pforte für das innere Südafrika. Längs der ganzen Küste herrscht eine von Arabien und Indien herabkommende Strömung, an die sich im Norden von Madagaskar ein von Neu-Holland herüber kommender

Strom anschließt. Der vereinigte Strom ergießt sich mit Hestigkeit in die Straße von Mozambique, verfolgt von da die Küste Afrikas bis zur Südspitze und gibt auf diesem Wege an der ganzen Küste zu heftigen Brandungen Veranlassung (s. S. 53).

Der Südspitze des Erdtheils ist eine gefährliche Bank, die Nadelbank, vorgelagert, und die zahlreichen Buchten und Baien des Caplandes sind sämmtlich offen und den Südwinden und den Brandungen ausgesetzt. Die westlichste Bucht an der Südküste ist die Falsche Bai (False Bai), welche durch eine 7 Meilen lange, nach S. sich erstreckende, bergige Halbinsel, die mit dem Cap der guten Hoffnung endet, vom Atlantischen Ocean getrennt wird. Auf dem nördlichen Ende dieser Halbinsel befindet sich der \*1082<sup>m</sup> hohe Tafelberg, der die nach N.W. geöffnete Tafelbai vor den Südwinden schützt. An letzterer liegt die Capstadt; Schiffe, welche dieselbe besuchen wollen, müssen je nach der Windrichtung in der Tafelbai oder Falschen Bai ankeru. Das Cap der guten Hoffnung (34° 22' j. Br.) ist demnach die Südwestspitze des Continents und liegt 7 Meilen nördlicher als das Nadelcap (34° 51<sup>1</sup>/<sub>5</sub>' j. Br.) und ist 20 Meilen von ihm entfernt.

Die Westseite des Continents beginnt mit einer 300 Meilen langen, nach N.N.W. bis zum Cap Negro (16° j. Br.) verlaufenden Küste. Hier ist sie flach und sandig, ohne geschlossene Buchten und daher ohne alle europäische Niederlassungen. Nun folgt bis zum Cap Lopez, (einige Meilen südl. v. Aequator), die schwache Einbiegung von Niederguinea, gewissermaßen der Bucht von Sansibar auf der Ostseite entsprechend. Der Küstenraum ist in diesem Gebiete entweder felsig oder flach und mit Sumpfwaldungen bedeckt und, wie die gegenüberliegende Ostküste, die Heimat tödtlicher Fieber. Der innerste Theil des Golfs von Guinea wird durch das weit vorgestreckte Nigerdelta in zwei kleinere Buchten getheilt, die Bucht von Biafra im O., und die Bucht von Benin im W. Erstere hat von der Mündung des Gabun bis zur Umbiegung der Küste noch Steilufer. Von diesem Punkte zieht sich die Küste in gerader Richtung 250 Meilen weit westwärts bis zum Cap Palmas. Dieser ganze Strich hat flache versandete Küsten, deren Flußmündungen meistens durch Sandbänke verstopft sind, so daß nur einzelne Nigermündungen am Busen von Benin größeren Schiffen bequemeren Zugang gewähren. So kommt es, daß an dieser Küste zwar eine Menge kleiner europäischer Handelsfactorien sich findet, aber kein größerer Hafenplatz den Verkehr auf sich concentrirt. Bis zum Cap Palmas begleitet eine vom Cap heraufkommende Strömung die Küste; nun aber wendet sich dieselbe als Atlantische Aequatorialströmung nach Amerika zum Cap San Roque (s. S. 52). Vom Cap Palmas verläuft die afrikanische Küste bis zum Cap Verde, 200 Meilen lang, direct nach N.W. Da das Ufer stellenweise steiler und besser ist, so fangen hier sich größere Handelsplätze an zu entwickeln. Cap Verde verdankt seinen Namen bekanntlich der üppigen Vegetation, welche dieses Vorgebirge vor der trostlos sandigen Küste auszeichnet, die sich durch Untiefen und heftige Brandungen noch besonders gefährvoll und daher

fast unnahbar, von der Mündung des Senegal bis an die marokkanische Grenze — den Canarischen Inseln gegenüber — 250 Meilen weit erstreckt. Vom Cap Nun (29° n. Br.) aber bis zur Nordwest-Ecke des Continents, dem Cap Spartel (120 Meilen), ist wenigstens der südliche Theil, wo die Ausläufer des Atlasgebirges bis zum Meere herantreten, steil und havenreich. Das Nordende dieses Abschnittes bezeichnet etwa die Lage des bedeutendsten marokkanischen Hafens am Atlantischen Ocean, Mogador.

Die Nordküste beginnt mit einer acht Meilen nach O. verlaufenden Strecke, welche durch die nur zwei Meilen breite Straße von Gibraltar von der Südspitze Spaniens getrennt ist. An dieser ist Tanger (Tandscha), der wichtigste Seeplatz Marokkos überhaupt und gleichsam die Eingangspforte in diesen Theil Nordafrikas, unweit E. Spartel gelegen, während an der steil aus dem Meere sich erhebenden Ostseite die starkbefestigte Stadt Ceuta, den Spaniern gehörig, den Eingang in die Straße zu bewachen bestimmt ist. Von hier bis zum Cap Bon ist die 200 Mln. lange und mehrfach eingebogene Küste fast überall von steil aus dem Meere aufsteigenden Felsenmassen, dem sog. Rif, begleitet. Die Häfen sind meistens schlecht und für größere Schiffe unnahbar; daher hat sich hier früh Corsarenthum entwickelt. Die Besitznahme Algiers durch die Franzosen hat aber einen Umschwung hervorgebracht und eine Reihe blühender Hafenstädte wie Oran, Algier, Philippeville hervorgerufen. — Am Ostende dieses Gebiets hat ein tieferer Küsteneinschnitt zwischen Cap Blanco und Cap Bon hier im Centrum des Mittelländischen Meeres den Platz für die Gründung Carthago bestimmt, nach dessen Untergang sich etwas südlich davon Tunis erhoben hat, bis vor kurzem noch die größte Stadt der nordafrikanischen Küste. Es folgt nun der einzige tiefere Bufen des Erdtheils, an dem man die Buchten der kleinen und großen Syrte (die Bufen von Gabes und Sydra) unterscheidet. Die Zehne des dadurch gebildeten Bogens vom Cap Bon bis Bengasi hat eine Länge von 120 Meilen. Längs dieser Strecke ist der Küstenrand fast überall flach und sandig, weshalb derselbe schon im Alterthum sehr gefürchtet war. Von Bengasi bis an die Grenzen Aegyptens tritt ein Hochland an die Küste heran, welches besonders im westlichen Theil, dem Plateau von Barka, sich mit steilen Felsen aus dem Meere erhebt. Die dann folgende Küste des Nildelta ist eine ausgezeichnete Flachküste mit langen sandigen Nehrungen und dahinterliegenden brasischen Hassen. Ueber die Nilhäfen Alexandrien, Rosette und Damiette, von denen bei näherer Betrachtung des Nildelta weiter die Rede sein wird (S. 213), gelangen wir zu unseren Ausgangspunkten Port Said und Pelusium wieder zurück.

Afrikanische Inseln. So einförmig der eben beschriebene Küstenumfang Afrikas ist, so arm ist dieser Erdtheil an Inseln, welche die einheimische Bevölkerung aufs offene Meer hätten locken können.

Der Nordküste fehlen sie gänzlich. Doch bildet sie den Abschluß des mittelländischen Binnenmeeres, sodaß ihr die europäischen Gegen-

gestade nebst ihrem Inselreichthum wenigstens theilweise zu Gute kommen.

Im Atlantischen Ocean begegnen wir lauter Inseln vulkanischen Ursprungs; sie sind daher sämmtlich hoch, häufig nur aus einem Kegele bestehend. Zuerst Madéira d. i. Holzland u.  $33^{\circ}$  n. Br. und 90 Meilen von der marokkanischen Küste entfernt. — Vier Grad südlicher die Canarischen Inseln ( $132 \square \text{M.}$ ), aus 7 größern, in westöstl. Reihe gelegenen Inseln und einigen Felsenriffen bestehend. Die östlichste unter ihnen liegt nur 15 Mln. vom Festlande entfernt. Teneriffa, die größte, bildet den Mittelpunkt und überragt mit dem stattlichen Pic de Teide,  $3716^{\text{m}}$ , weit die andern Inseln. Da dieser Berg häufig als Beispiel bei klimatischen und meteorologischen Vergleichen angezogen wird, so ist es zweckmäßig, sich seine Lage unter  $28\frac{1}{4}^{\circ}$  nördl. Br. zu merken. Die südwestlichste Insel ist Ferro, genau u.  $18^{\circ}$  w. v. Greenw. Der sogenannte Meridian von Ferro (s. S. 9) läuft 4 g. Meilen vom Ostrande derselben hin. — Die nun folgende Gruppe der Capverdischen Inseln, zw.  $17^{\circ}$ — $15^{\circ}$  n. Br., ist bedeutend weiter von der afrikanischen Küste entfernt. Der directe Abstand der nächsten von dem Cap Verde beträgt 75 Meilen. Obwohl an Zahl größer — es sind ihrer 10 bedeutendere — als die Canaren, haben sie kaum die Hälfte ihres Flächeninhalts, nur  $70 \square \text{M.}$  Die 4 nordwestl. Inseln bilden eine nach S.O. gerichtete Reihe, um deren Spitze die andern im Halbkreis, wie der Haken eines Ankers, gelagert sind. Die Südküste von Senegambien ist durch die Bissagos Inseln bereichert, die sich als abgerissene Theile des Festlandes darstellen. — Im Busen von Biafra bilden die Vulkanischen Inseln Fernando Po, do Principe, San Thomé und Annobon (zus.  $58 \square \text{M.}$ ) eine gerade swl. auf die Insel St. Helena ( $18^{\circ}$  s. Br.) zu gerichtete Kette.

Zu den afrikanischen Inseln pflegt man wohl auch noch die letztgenannte Felseninsel, sowie die 200 Mln. nordwestl. davon gelegene Ascension ( $8^{\circ}$  s. Br.) und endlich Tristan de Cunha ( $37^{\circ}$  s. Br.) zu rechnen, obwohl dieselben in keiner Weise mit dem Continente verknüpft, sondern rein oceanischer Natur sind. Für die Schifffahrt haben solche Stationspunkte in den sonst inselarmen Oceanen große Bedeutung. Daher hat auch England von allen dreien Besitz ergriffen.

Auf der Ostküste lernten wir die Wichtigkeit der Inseln Sansibar, Pemba cc., gegenüber der ungesunden Zuheliküste schon kennen. Der Ostspitze ist die öde Insel Socotra vorgelagert, von wenigen Tausend Arabern bewohnt. Im Canal von Mozambique führen uns die Comoren, vulkanische Inseln, von Korallenriffen umgeben, nach Madagascar ( $10750 \square \text{Mln.}$ ), der drittgrößten Insel der Erde (s. S. 56), welche das deutsche Reich immer noch um fast  $1000 \square \text{M.}$  übertrifft. Obwohl räumlich dem afrikanischen Continente nahe — die schmalste Stelle des Canals von Mozambique ist kaum 50 Meilen breit — gehört diese Insel durch Producte und Bevölkerung mehr der indischen Welt an. Wir werden ihr daher noch mehrfach begegnen. Im Osten treffen wir dann noch auf die Vulkangruppe der Maskarenen von ihrem Entdecker 1505 so benannt, nämlich Réunion ( $42 \square \text{M.}$ ),

Mauritius (35 □Mln., 20° f. Br.) und Rodriguez, während im Nordosten von Madagascar eine Reihe von Koralleninseln sich findet, darunter die Amiranten und die Seychellen 5° f. Br. (f. S. 57).

Auch auf dieser Seite des Continents führen wir einige oceanische Inseln lediglich der Vollständigkeit wegen hier an, da ihre Entfernung von Afrika immer noch geringer als die von anderen Continenten; wir meinen die unbewohnten Inselchen Neu Amsterdam und St. Paul (78° ö. v. Gr., 96° ö. v. Ferro und zw. 38° u. 39° f. Br.), die Crozetinseln (46° f. Br. u. 50° ö. v. Gr.), endlich Kerguelens Land (49° f. Br., 70° ö. v. Gr.), letztere Insel 62 □Mln. groß. Diese Inseln sind als Stations- und Ruhepunkte der Walfischfahrer in der Einsamkeit der südlichen Meere von Bedeutung.

**Bodenbildung und Bewässerung.** Auch die Boden- §. 60.  
verhältnisse Afrikas zeichnen sich wie sein horizontaler Umfang durch große Einförmigkeit aus; es fehlen reichverzweigte Gebirgssysteme, wie sie Asien und Amerika aufzuweisen haben, gänzlich. Ebenso sucht man ausgedehntere Tiefebene mit schiffbaren Strömen vergebens. Afrika ist vielmehr das Land der Plateaux. Theils durch tiefere Senkungen, die jedoch nur an wenigen Stellen den Charakter der Niederung annehmen, theils durch Bodenanschwellungen, die hie und da noch mit Bergreihen oder kleinern Gebirgen besetzt sind, getrennt, lassen sich vier Hochflächen von großer Ausdehnung, aber verschiedener Höhe in Afrika unterscheiden, die wir kurzweg Süd-, Central-, Ost- und Nordafrika nennen wollen. Ihre Begrenzung behalten wir der Einzelbeschreibung vor. Gegenüber diesen vier mächtigen Hochebenen treten die isolierten Gebirgssysteme, wie der Atlas im Nordwesten des Erdtheils oder die Bergreihen von Tberguinea ebenso sehr in den Hintergrund, wie die Küstenniederungen oder einzelne Depressionen am Rande der Sahara und das schmale Nilthal.

Die drei erstgenannten Plateaux nehmen im wesentlichen das große südliche Dreieck Afrikas ein, nur das Hochland von Habesch, welches wir dem Ostafrikanischen zurechnen, ragt beträchtlich über die Basis jenes Dreiecks hinaus. Im allgemeinen neigen sich die Ränder dieser Erhebungssysteme nicht allmählich zur Küste, sondern sie fallen in schmäleren oder breiteren Terrassen plötzlich herab. Die unterste dieser Stufen reicht bald unmittelbar an dieselbe heran, an anderen Stellen bietet sie noch für einen schmalen Tieflandsgürtel Platz; dieser, eine afrikanische terra caliente, als tropisches Marschland wald- und sumpfreich und eine Brutstätte tödtlicher Fieber, erschwert die Verbindung der innern Landschaften mit dem Meere und damit das Eindringen europäischer Einwanderung und Cultur in die klimatisch weit günstiger gestellten Hochländer aufs äußerste. Daneben beschränkt die Terrassenbildung des Landes die Schiffbarkeit der Flüsse auf die Küstenstriche, weil sie mit Wasserfällen und Stromschnellen die Gebirgshöhen durchbrechen müssen, um vom Hochlande das Meer zu erreichen. So bilden die in nicht unbeträchtlicher Anzahl vorhandenen Ströme Südafrikas keine Lebensadern des Verkehrs, ihre Mündungen keine Pforten für

Handelsstraßen wie bei anderen Erdtheilen. Dasselbe gilt vom Senegal und Gambia im Westen der Sahara, und nur der Nil und Niger machen eine Ausnahme von dieser ungünstigen Erscheinung. Der Verlauf jener für Afrika so charakteristischen Plateauflüsse muß uns für jetzt noch vielfach Anhaltspunkte für die Erkenntnis der Neigungs- und Höhenverhältnisse der Hochländer geben, weshalb wir denselben in die Beschreibung der letztern mit hineinziehen, um sie im folgenden Paragraphen noch einmal übersichtlich nach den einzelnen Flußsystemen zusammenzufassen.

1. Südafrika begrenzen wir im Norden durch eine Linie, welche mit geringen Windungen von Benguela aus dem 12° s. Br. entlang nach Osten zieht, um erst unweit des Namassasees eine nördliche Richtung anzunehmen, und etwa bei Quiloa (9° s. Br.) zu endigen. Innerhalb dieses Gebietes, das ein Fünftheil des Continents umfaßt, herrschen die ebenen Hochflächen von 1000—1200<sup>m</sup> Erhebung über dem Meeresspiegel vor. Doch läßt sich heute schon ein mannigfaltigeres Bild geben, als dies noch vor wenigen Jahren möglich war.

Am genauesten sind uns die Verhältnisse des Caplandes bekannt. Hier kann man von der Mündung des dem Atlantischen Ocean zufließenden Oranjestroms ab rings um die Südspitze herum zunächst einen schmalen, niedrigen Küstensaum unterscheiden, der von einem Randgebirge begrenzt ist. Soweit dieses der Südspitze parallel von W. nach O. streicht, besteht es aus zwei Parallelketten, von denen die innere den Namen der *Zwarthen Berge* (Schwarzen Berge) führt. Rauerartig steil erheben sich diese Ketten in einer durchschnittlichen Höhe von 1600—1800<sup>m</sup>, mit einzelnen Gipfeln jedoch bis über 2200<sup>m</sup> steigend, aus der Küstenebene, und das zwischen ihnen liegende Vängsthal ist sehr tief eingeschnitten. Enge, spaltenähnliche Querthäler, die erst in diesem Jahrhundert mit großen Anstrengungen fahrbar gemacht sind, die sog. *Kloofs* (Klüfte), durchschneiden die Ketten und gewähren einerseits die Verbindung der Capstadt mit dem südlichen Küstensaum, welchen ein Ausläufer jener Randgebirge von der kleinen Capebene trennt, andererseits den Zugang zur zweiten Terrasse. Diese letztere hat ca. 1000<sup>m</sup> Meereshöhe und eine Breite von 12—15 q. Meilen. Ihre Oberfläche besteht aus rothem, etwas mit Sand gemischtem Thon, der in der trocknen Jahreszeit so hart wie gebrannter Lehm wird und deshalb von den Hottentotten *Karrú*, d. h. hart, genannt worden ist, ein Name, der daher jetzt zur Bezeichnung der ganzen Stufe dient. Die ganze, an 1500 □ Mln. große Fläche ist in der warmen Jahreszeit eine vollkommene Wüste mit vertrockneten Flußbetten und fast ohne alle Vegetation, in der Regenzeit dagegen ein weites Blumen- und Grasmeer und dann besucht von zahlreichen zahmen Heerden der von den benachbarten Gebirgen herabsteigenden Colonisten und von unabsehbaren Schwärmen von Antilopen, denen die großen Raubthiere nachfolgen. Nur an den wenigen Stellen mit stets fließenden Quellen finden sich bleibende Ansiedelungen, wie z. B. die Existenz des am Nordrand dieser Stufe gelegenen Ortes *Beaufort*, eines wichtigen Kreuzungspunktes für die Straßen nach Norden, an das Vorhandensein zweier Quellen gebunden ist. In seiner Entwicklung daher beschränkt, zählt er nur 1200 Ew.,

und gilt doch schon als größerer Ort in der von kaum 15000 Seelen bewohnten Karru. — Auf die letztere folgt ein neues Randgebirge, welches im Westen Roggeveld Berge, in der Mitte, wo es den Zwartzen Bergen parallel läuft, Nieuweveld Berge heißt, jedoch nur von der südlichen Seite den Anblick eines Gebirges gewährt, da sein kaum 1800<sup>m</sup> hoher Kamm die dahinterliegende Hochebene nur wenig überragt. Je weiter man aber nach Osten schreitet, um so mehr nimmt dasselbe den Charakter eines geschlossenen Gebirges an. In den Schneebergen erhebt es sich mit dem Compasberg 25° ö. v. Gr., 42½° ö. v. Ferro) bis zu 2600<sup>m</sup>. Dieser Gipfel bildet einen Knotenpunkt, von dem aus ein Arm des Gebirges nach Osten bis zum Meeresufer läuft, während ein anderer eine nordöstliche Richtung annimmt und mit dem mächtigen Kathlamba-Gebirge oder den Drachenbergen verwächst, welche nunmehr bis zum Wendekreuz des Steinbocks die innere Hochebene von der Küste trennen. In gleich mauerartiger Form aufsteigend und mit ähnlichen Spaltenthälern, wie die erstgenannten Ketten versehen, überragen die Drachenberge jene namentlich in ihren centralen Theilen beträchtlich. Der Cathkin Peak auf dem Westrand der Colonie Natal (29° s. Br.) soll 3157<sup>m</sup> hoch sein. Nördlich von ihm führt die Hauptstraße von Port Natal, der bedeutendsten Bucht an der Südostküste des Caplandes mit der Hafenstadt Durban, über Pietermaritzburg (612<sup>m</sup>) und den 1650<sup>m</sup> hohen van Keenenpaß zum Quellgebiet des Oranjesflusses. So beschwerlich dieser die Küstenterrassen ersteigende Weg auch ist, so verdient er doch immer noch den Vorzug vor den südlicheren Routen. Denn um von Bloemfontein nach Port Elisabeth an der Südostküste Afrikas zu gelangen, bedarf es der Uebersteigung dreier Ketten.

Nordwestlich der eben beschriebenen Randgebirge dehnt sich das eigentliche Hochland von Südafrika aus. Mit einer Höhe von 1600—1800<sup>m</sup> (Bloemfontein 1600<sup>m</sup>) als eine weite baumlose Hochebene, wie die Prairien Nordamerikas, beginnend, mit einigen isolierten Bergen — meist von Tafelform — besetzt und nur von wasserarmen Flüssen durchzogen, senkt sich dasselbe allmählich nach Norden und geht schon südlich des Oranjo oder Oranjesflusses in einen öden Landstrich über, der sich jenseits desselben in der ausgedehnten Kalahari-Wüste fortsetzt. Diese mag 10000 □ Mln. umfassen. Sie ändert ihren Charakter mit den Jahreszeiten, ähnlich wie die benachbarten Prairien, und ist nur stellenweise eine Sandwüste. Immer aber ist sie ein sehr regenarmes Gebiet ohne erquickende Tafen und deshalb von Eingeborenen nur spärlich bewohnt. Ihr Westrand wird durch die Gebirge im Namaqualand und Damara-land gebildet, die übrigens kein so geschlossenes System wie die östlichen darstellen, aber wie diese zu beträchtlichen Höhen (Matato 21° s. Br. 2700<sup>m</sup>) aufsteigen. Im Norden endigt die völlig ebene Kalahari in etwa 1000<sup>m</sup> Höhe unweit des Ngami-See's (21° s. Br., nach Livingstone 1132<sup>m</sup> hoch (?)). Jenseits desselben verschwindet mit der allmählichen Hebung des Terrains nach Norden und dem größern Wasserreichthum der Wüstencharakter mehr und mehr, und die Prairie, vermischt mit Strecken anbaufähigen

Landes, tritt wieder auf. Dagegen stellen immer mehr die westlichen, vom Cunene durchbrochenen Küstenterrassen Wüstenstriche dar. So gelangen wir an die Nordgrenze des südlichen Plateaus, welche auf der Wasserscheide zwischen Cunene und den Küstenflüssen von Benguëla beginnt, dann das Südende des den Quango rechts begleitenden Mossamba-Gebirges erreicht und sich auf einer den Contin. quer durchziehenden Erhebung, deren südlicher Abhang das Quellgebiet des obern Sambesi oder Ljambi trägt, verfolgen läßt. Hier liegt zwischen dem Ljambi und obern Kassabi, welcher nach Norden strömt, der kleine Dilolosee 1445<sup>m</sup> hoch (nach Livingst.). Dieses Centralafrika von Südafrika scheidende Erhebungssystem, das im einzelnen noch sehr wenig bekannt ist, scheint mindestens eine durchschnittliche Höhe von 1500<sup>m</sup> zu besitzen. Je weiter man nach Osten fortschreitet, um so mehr schließt es sich zu einem Gebirge zusammen, das in den Muschingabergen, südlich des Bangwelo-sees bis zu 2000<sup>m</sup> und mehr aufsteigen mag. Das östliche Ende der letzten wendet sich nordostwärts und verwächst im Quellgebiet des Loangwa oder Aruangua, den man für einen nördl. Nebenfluß des Sambesi hält, mit dem Südwestende des ostafrikanischen Plateaus, welches hier 1500<sup>m</sup> hoch ist. An dieser Stelle wird das südafrikanische Hochland von einer langen nord-südlichen Spalte begrenzt, welche von 9° bis 15° s. Br. der nur 464<sup>m</sup> hoch gelegene Nyassasee bedeckt. Im Thale seines Ausflusses, des Schire, setzt sich diese Spalte in südlicher Richtung noch fort. Auch der Letztere erreicht, wie wir es sofort vom Hauptflusse sehen werden, den Sambesi und die Tiefebene nur vermittelt einer Reihe von Katarakten, die in der Mitte seines Laufes die Schifffahrt unterbrechen. Noch einmal erhebt sich am Nordostufer des Nyassa das Randgebirge steil empor — nach den neuesten Entdeckungen bis 4000<sup>m</sup>. Die südliche Fortsetzung desselben senkt sich jedoch immer mehr herab, um sich im S. des Schire wieder in einzelnen Gipfeln zu 2000<sup>m</sup>, ja vielleicht 2500<sup>m</sup> zu erheben. Von diesen letztern rings umschlossen liegt der Schirwassee in 600<sup>m</sup> Höhe. Da nun die eben beschriebenen Gebirgszüge als Meridianketten etwa u. 36° ö. v. Gr. (54° ö. v. Ferro) verlaufen, so haben hier die vorgelagerten Terrassen, welche uns in die Mozambiqueniederung herabführen, ungewöhnlich breite Rücken. Unter den Küstenflüssen, welche auf ihnen entspringen, ist der bei Cap Delgado (10<sup>2</sup>/<sub>3</sub>° s. Br.) mündende Rovuma der bedeutendste. Er ist nicht schiffbar, doch geht seinem Laufe entlang eine der frequentesten Karavanenstraßen zur Mitte des Nyassasees.

Während wir nun den größern, westlichen Theil des innern südafrikanischen Plateaus als eine sehr gleichförmige nach der Mitte zu schwach sich neigende Mulde kennen lernten, ist der östliche Theil mannigfaltiger gestaltet. Schon das Gebiet zwischen dem Baalflusse, dem nördlichen Hauptarm des Oranjestroms, und dem Limpopo trägt einzelne breitrückige Hügelketten, welche der Gegend einige Abwechslung gewähren. Auf einer solchen entspringt der Limpopo oder Krokodilfluß in 1700<sup>m</sup> Höhe zwischen Potschefstrom (1200<sup>m</sup>) im S. und Pretoria (1220<sup>m</sup>) im N. und andere durchbricht er in seinem



nach N.W. gerichteten Oberlauf. Im Norden seines plötzlich scharf nach S. umbiegenden Flußbettes, das ihn in eine 600—700<sup>m</sup> tiefe Mulde herabführt, wiederholt sich dieselbe Erscheinung. Aber die absoluten Höhen des auch hier dem Berg=Plateau aufgesetzten Bergzuges sind geringer. Denn wenn man dem Gebiet zwischen dem mittleren Limpopo und Sambesi eine durchschnittliche Höhe von 800<sup>m</sup> gibt, so überragen die Berge, die zuerst v. Z.W. nach N.O. als Wasserscheide zwischen beiden Flüssen hinziehen, das Plateau um kaum 400<sup>m</sup>. Nach der Sofala=Küste hin sich strahlenförmig ausbreitend haben dieselben durch Entdeckung von Goldfeldern kürzlich die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt. Hier steigen sie vielleicht bis zu 2000<sup>m</sup> auf und lassen nur einem verhältnismäßig schmalen Küstenfaum Platz. In dem Gebiete im S. des plötzlich scharf nach E. umgebogenen Unterlaufs des Limpopo kennt man größere Erhebungen bis jetzt nicht. Im ganzen zeigen die zuletzt beschriebenen Territorien weit günstigere Verhältnisse als die südlichen und westlichen Steppengebiete. Die Flußniederungen sind mit dichtem Urwald bestanden, den einzelne Culturstrecken hin und wieder unterbrechen. Namentlich gilt dies vom Becken des mittleren und untern Sambesi. Sein Quellgebiet lernten wir schon kennen. Bereits auf dem Centralplateau ist sein Lauf nicht frei von Katarakten. Wahrhaft großartig aber sind die Victoria= (oder Mosiwatunga=) Fälle (27° ö. v. Gr.), die ihn rasch einige hundert Meter unter die bisher durchflossene Stufe herabführen. Aber diese Stufe des mittleren Sambesithales entspricht noch nicht einer offenen Niederung. Dort, wo er den weiten nördlichen Bogen beendet hat und wieder nach E.S. umbiegt, treten die Berge nahe an ihn heran, verursachen neue, nur bei Hochwasser verschwindende Stromschnellen und lassen ihm unterhalb der fruchtbaren Landschaft von Tete in der Lupata=Enge einen nur schmalen Durchlaß. Bis hierher reicht das Tiefland zu beiden Zeiten des Flusses und gestattet bis Tete ungehindert Schifffahrt vom Meere aus. Das noch wenig durchforschte Gebiet im Norden des mittleren Sambesi scheint ein größtentheils sehr ebenes und hohes Plateau zu sein, das nur im S., also unweit des Nyassasees, mit Gebirgen besetzt ist.

2. Wir wenden uns nun nach Centralafrika im engeren Sinn. Auch dieser sogleich näher zu begrenzende Theil des Continents bildet, wie es scheint, eine ausgedehnte Hochfläche, die jedoch im allgemeinen wesentlich niedriger als Süd- und Ostafrika ist, und vielleicht kaum eine mittlere Erhebung von 800<sup>m</sup> besitzt. Wir kennen von derselben jedoch bis jetzt nur den Ost-, Süd- und Westrand und ein kleines Stück in der südöstl. innern Ecke. Bei weitem der größte Theil dieses Gebiets, wohl 60000 □Mn., ist noch gänzlich unerschlossen. So lassen sich heute im wesentlichen nur die Umfassungslinien in Betracht ziehen und auch dies ist erst eine Errungenschaft der allerletzten Jahre. Der Nordosten von Centralafrika ist eine mit Hügeln besetzte Hochebene von 1200<sup>m</sup> mittlerer Erhebung: das Quellgebiet der zahlreichen, dem weißen Nil von W. zuströmenden Flüsse. Eine kaum merkbare Wasserscheide führt uns zw. 4° u. 5° s. Br. in die Thäler des N'ille, der jenen entgegengesetzt nach W. fließt und seine Quellen

auf den Höhen zu haben scheint, welche am Westufer des Mwitau (Albert Nyanza-)sees den Spiegel desselben (829 m) um etwa 1000 m überragen. Im Süden des Mwitau zieht das Kittaragebirge (s. u.) bis an das Ufer des in gleicher Höhe mit jenem gelegenen Tanganjikasees (823 m). Nimmehr bildet der Tanganjikasee vom 3° bis 9° s. Br., also fast auf 100 Meilen die Ostgrenze Innerafrikas, bis wir einige Grade südl. desselben wieder an die Muschinga-berge und damit an den Südrand des centralafrikanischen Beckens gelangen. Den letztern lernten wir als Nordgrenze Südafrikas schon kennen. Das Muschinga- (oder Lobiza-) Gebirge umströmt im Süden das zur Regenzeit sehr ausgedehnte Becken des Bangweolosees (1120 m). Im Winkel der eben beschriebenen Ost- und Südlinien sind wieder ausgedehnte Terrassen gelegen, welche sich nach N. und W. allmählich auf 400 m herabsenken. Die einzelnen Stufen dieses durch zahllose Flußläufe charakterisierten Tropengebiets sind durch eine Menge von Seen bezeichnet, welche sämmtlich ihr Wasser dem großen Strom Zualaba zuführen. Auch der Tanganjika soll einen Ausfluß nach Westen in das Zualababecken besitzen <sup>1)</sup>. Im westlichen Theile des Centralplateaus fließen noch zwei große Ströme in süd-nördlicher Richtung, der Kassabi und Quango, welche man mit sammt dem Zualaba für Quellflüsse des Kongo hält. Der Oberlauf des Quango ist von steilen, schwer zu übersteigenden Gebirgsketten begleitet. Zu diesen gehört das Mossambagebirge, das für die Hydrographie dieser Gebiete ein wichtiger Knotenpunkt ist. An ihm entspringt auch der Kassabi, der zunächst nach N. fließt, ehe er sich nordwärts wendet. Ein dritter, der Nuanza, durchströmt im W. zunächst eine hohe und breite Terrasse, um sich bei Pongo Andongo (10° s. Br. 1286 m), dem Haupteingangsthor ins südliche Centralafrika, rasch an die Angolaküste herunterzustürzen. Von hier begleiten ähnliche Terrassen und Randgebirge, die im allgemeinen niedriger als die östlichen sind, den Küstenraum von Nieder-Guinée in der Entfernung weniger Meilen, bis sie am Busen von Biafra, im 4000 m hohen Camerungebirge, einer Gruppe erloschener Vulkane, ihr Ende finden. Wie vom Nuanza, so werden sie vom Kongo oder Zaire und Tago (bei E. Lopez mündend) durchbrochen, deren breite und wasserreiche Mündungen auf ein großes Flußgebiet im Innern schließen lassen. Von beiden sind nur die letzten 15—20 Meilen schiffbar. Dann gelangt man an unübersteigliche Katarakte. Der Gabun (unter dem Aequator) ist ein reiner Küstenstrom, welcher lediglich durch seine bedeutende Mündungsbaai zu dem irrigen Glauben eines ausgedehnten Oberlaufes führte. — Die nordwestliche Grenzscheide Innerafrikas gegen die Niederung des Vinuë und des Tjadsee wird durch stattliche Höhenzüge nördl. des Camerungebirges gebildet. Dagegen kennt man den Nordrand noch in keinem Punkte. Man weiß nicht, ob der Nèlle dem Schari, welcher zum Tjadsee strömt, oder dem Vinuë angehört.

<sup>1)</sup> Stanley bestreitet diese Thatsache in seinen im April 1877 nach Europa gekommenen Berichten.

3. Die Ostafrikanische Hochebene lassen wir im S. auf dem etwa 1500<sup>m</sup> hohen, aber im einzelnen noch wenig bekannten Plateau zwischen dem Nordende des Nyassasees und dem Südense des nordwestl. von ihm gelegenen Tanganjika beginnen. Der Ostrand derselben zieht sich vom 9° f. Br. in nur 30–40 Meilen Entfernung der Sansibarküste ziemlich parallel bis zum Aequator hin. Im allgemeinen 1800–2000<sup>m</sup> hoch, wird es im S. vielleicht nur von einem Stusse, dem Rufidschi, durchbrochen und die von neuern Reisenden so häufig benutzten Wege ins Innere führen von Bagamoyo, der Insel Sansibar gegenüber, direct westlich über 1700<sup>m</sup> hohe Pässe auf die innere ostafrikanische Hochebene. Im nördlichen Theile wird das Randgebirge von den mächtigen Schneegipfeln des Kilima-Ndscharo (3° f. Br.) und des Kenia überragt. Ersterem gibt man eine Höhe von 5700<sup>m</sup>, letzterem 5500<sup>m</sup>. Es sind also die höchsten Gipfel Afrikas, deren Schneegrenze man zu 5000<sup>m</sup> festgestellt hat. Der Kilima-Ndscharo ist ein alter Vulkan. Es scheint, daß nördlich vom Kenia der Gebirgszug sich gabelt, indem ein Arm, nordöstlich streichend und allmählich herabsinkend, das Randgebirge für das die Halbinsel der Somali bedeckende Plateau bildet, ein zweiter, vielleicht nur in der Form isolierter Gipfel sich vom Aequator bis nach Abessinien zieht, zugleich als Wasserscheide zwischen dem westlichen Nilbecken und den Küstenflüssen im Osten, unter denen der in seinem Unterlauf schiffbare Tschuba der bedeutendste ist. Wie hoch dieses letztgenannte Erhebungssystem, in welchem man das Mondgebirge der Alten zu erkennen glaubt, ist, hat man noch nicht zu bestimmen vermocht. Jedenfalls überragt es das östliche Plateau der Gallastämmе um 500<sup>m</sup>. Im Westen ist ihm eine sehr beträchtliche Hochebene vorgelagert, deren höhere östliche Stufe wohl 1500<sup>m</sup> mittlerer Höhe haben mag. Einer zweiten Stufe, die sich von dem Ostufer des Tanganjika-sees nordwärts bis zum 4° n. Br. hinzieht, geben wir eine solche von 1200<sup>m</sup>. Das Centrum derselben bildet der 1500 □ M. (?) große Victoria Nyanza oder Ukerewesee, dessen Spiegel 1150<sup>m</sup> hoch liegt, weit überragt von dem Mittara-Gebirge im Westen desselben, dessen Gipfel bis über 4000<sup>m</sup> aufsteigen sollen. Die nördlichste Terrasse des ostafrikanischen Hochlandes, nur ca. 600<sup>m</sup> über dem Meere, fällt ziemlich steil zum Nilgebiet herab. Man kann diesen Abhang von Kadó am Nil (5° n. Br.) nordöstlich bis zum blauen Nil verfolgen; er bildet die südliche Grenze der nun beginnenden Steppenzone.

So gelangen wir zu dem gewaltigsten, wenn auch nicht ausgedehntesten Erhebungssystem des Continents, dem wohl 4000 □ M. großen Hochlande von Habesch. Der südliche Abschnitt desselben, die Landschaft Kassa, dem einerseits die Quellflüsse des Sobat entströmen, welcher sich mit dem weißen Nil bei seiner großen Nordwendung (9° n. Br.) vereinigt, andererseits, wie man vermuthet, der nach S.O. gerichtete Tschuba, ist noch wenig bekannt. Jedenfalls gehört auch dieser Theil schon der höchsten Stufe des gesammten Tafellandes an. Von seinem Nordende zweigt sich ostwärts gerichtet ein Gebirgszug ab, der sich in der Landschaft Schoa plötzlich nörd-

lich wendet und nun bis über den  $15^{\circ}$  n. Br. hinaus, ein streng meridionales, dem 40. Meridian (östl. v. Gr.) entlang laufendes Randgebirge bildet, das mauerartig, wie kaum irgendwo sonst auf der Erde, und durch keine Quertäler durchbrochen aus dem östlichen Flachlande aufsteigt. Die Kammhöhe dieses Ostrandbes beträgt sicher mehr als  $3000\text{ m}$ . Das Innere von Habesch ist eine Folge grasreicher, aber meist walddloser Hochebenen, deren mittlere Erhebung ( $2200\text{ m}$ ) sich im allgemeinen von Osten gegen Westen und vom Centrum nach Nord und Süd zu senken scheint. Adua ( $14^{\circ}$  n. Br.) in der nordabessinischen Landschaft Tigre liegt  $1970\text{ m}$ , Antalo, s. ö. v. vor.,  $2410\text{ m}$  hoch. Von letzterem Punkte führt der  $3325\text{ m}$  hohe Wandatsch Paß südlich aus der Landschaft Lasta zur Quelle des Takassie ( $12^{\circ}$  n. Br.) und nach dem aus dem abessinischen Feldzug der Engländer i. J. 1868 bekannten Bollwerke des Königs Theodor Magdala ( $2777\text{ m}$ ). Ankober im südl. Schoa ist  $2500\text{ m}$  hoch gelegen. Isolierte Gipfel überragen die einzelnen Plateaux oft um ein Bedeutendes und die höchsten derselben liegen nicht am Ostrand. Das mächtigste Erhebungssystem, vom Takassie nördlich umflossen, liegt im Süden von Tigre, wo mehr als ein Duzend Gipfel über  $4000\text{ m}$  aufsteigen, unter ihnen der Ras Daschan bis  $4620\text{ m}$ , also bis zur Höhe des Monte Rosa ( $4636\text{ m}$ ). Den westlichen Theil der inneren Hochebene nimmt der Tsanasee ( $1859\text{ m}$ ) ein. Von ihm eilt der Abai oder Bahr el Asrek (Blauer Nil) in raschem Lauf nach S.O. bergab. An der Grenze von Amhara und Schoa nach S. u. W. sich wendend wird er durch reichliche Zuflüsse aus der letzteren Landschaft verstärkt. Fast alle Flußthäler Abessiniens sind tief in die Plateaulächen eingeschnitten, und bilden mit ihren steilen Rändern ein großes Hemmnis für den Verkehr. Aber auch auf dem Rücken der letzteren erheben sich nicht selten tafelförmige Platten mit äußerst steilen, oft nur mit Leitern zu ersteigenden Abhängen, die alsdann Umba genannt werden und dem Volke als natürliche Festungen und Zufluchtsörter dienen. Ein solcher war auch das oben erwähnte Magdala. Die Landschaften zwischen  $1800\text{ m}$  u.  $2400\text{ m}$  werden mit dem Namen Woina-Degas bezeichnet und entsprechen, mit einer mittleren Temperatur von  $14^{\circ} - 15^{\circ}\text{ C.}$ , der tierra templada Mexico's. In ihrer unteren Abtheilung gedeiht neben immergrünen Wäldern Wein, und die Dattel steigt bis zu  $2400\text{ m}$  hinauf. Weiter nach oben in den eigentlichen Degas finden wir unsere europäischen Culturpflanzen: Gerste, Hafer, Klee, und das Volk kleidet sich in Wolle und Pelze. Von der Hochebene selbst führen nur wenige und äußerst beschwerliche Kletterpfade zu den umliegenden Tiefländern; so im N.O. von Halai ( $2563\text{ m}$ ;  $15^{\circ}$  n. Br.) über den Tarantapaß in die Schluchten des Hadasthales oder von Senasé ( $2316\text{ m}$ ) durch die Engen des an einzelnen Stellen kaum  $10\text{ m}$  breiten Rumaylothales, die sich beide gegen die Annesley-Bucht öffnen. 1) Den ersten Weg benutzt man noch von der Arkifo-Bai aus, an welcher auf einer kleinen Insel der einzige für Abessinien wichtige

1) Vergl. Petermann's Geogr. Mittheilungen 1868. Taf. 5 und 1869. Taf. 7.

Eingangshafen Massäua gelegen ist. Wenig bekannt sind die östlichen Vorstufen des Abessinischen Hochlandes, welche an ihrem nördlichen Ende von großen Salzablagerungen bedeckt sind und an einzelnen Stellen bis 60<sup>m</sup> unter das Meeresniveau herabsinken. Diese Vorstufen mit vorwiegendem Steppencharakter gehen schließlich in einen wüsten, sandigen Küstenstrich über, welcher die Gewässer des Hochlandes aufzehrt und sich vom Golf von Aden bis zum Wendekreis verfolgen läßt — die sog. Samhara. An der inneren Seite ist Habesch dagegen von einem mehrere Tagereisen breiten, gluthheißen, sumpfigen, von den Riesenformen der afrikanischen Thierwelt belebten, menschenleeren Waldgürtel, der sog. Kuolla, umgeben, welche noch besonders dazu beiträgt, das Land vollständig zu isolieren. Diese Waldregion geht jedoch nicht über den 15° n. Br. hinaus: das nördliche, schmal auslaufende Ende des abessinischen Hochlandes, dessen Mittelpunkt etwa in Keren (1362<sup>m</sup>) liegt, ist daher rings von der Sterberegion umgeben.

Das Land Nubien im Norden von Habesch ist eine wüste, vielfach zerstückelte Hochebene, durch die enge Spalte des Nilthals in eine östliche und westliche Hälfte zerschnitten. Durch diese nubische Wüste führt ein beschwerlicher Weg von Suakin am rothen Meer nach Berber am Nil (18° n. Br.), welcher dem Reisenden die zeitraubende Fahrt nilaufwärts erspart. In Aegypten setzt sich die eben geschilderte Bildung fort. Die östliche Hälfte des Plateaus, welches sich von der Küste aus, wo einzelne Punkte sich noch bis 1500<sup>m</sup> erheben, allmählich gegen Westen zum Nil senkt, gegen diesen aber mit scharfen, felsigen Rändern endet, wird mit dem Namen der Arabischen Wüstenplatten bezeichnet. Von zahlreichen Spalten und Thälern durchfurcht, gewähren sie das Bild eines wüst zerklüfteten Gebirges. Die Quertäler sind von Wichtigkeit für die Verbindung des Landes mit dem Rothen Meere, und ihre Lage bestimmt die Lage der Häfen an demselben. So wurde schon von den Pharaonen der Weg zwischen dem heutigen Sench (26° n. Br.) oder der 5 M. oberhalb desselben Orts gelegenen alten Hauptstadt Theben und dem Hafen Kosseir (Portus albus der Römer) mit allen Bequemlichkeiten für den Karawanenverkehr ausgestattet. Ein ähnlicher Weg verband Syene (Assuan, 24° n. Br.) mit dem Golf von Berenike. Das Nordende des nach Norden hin immer niedriger werdenden Zuges ist der steile Hügel Mokattam über Kairo, der die Citadelle der Stadt trägt und somit die Lage der Hauptstadt des Landes bestimmt hat.

Westlich vom Nil erheben sich gleich steil aus seinem Thale die Libyschen Wüstenplatten und sinken westwärts rasch zu einer von Süd nach Nord laufenden Zentung herab, in welcher der Aegyptische Nilszug verläuft. Zu diesem gehören die Tase Charach (75<sup>m</sup>) und Taseh (120<sup>m</sup>), zusammen die große Tase genannt, Karafrach (85<sup>m</sup>) und Bahrieh (100<sup>m</sup>) oder die kleine Tase. In Unterägypten wendet sich der Höhenzug, der hier kaum noch 200<sup>m</sup> Höhe hat, westwärts, um sich im Osten der großen Zyrte zu dem bedeutend höheren Plateau von Barfa zu erheben, dessen Oberfläche, einit

mit blühenden griechischen Städten, z. B. *Ayrene*, besetzt, ein grünes Weideland bildet, während der steile Küstenstrich reich an Quellen und Wald ist. Auch diese Hochebene begleitet südwärts eine Depression, die selbst nicht unbeträchtlich unter den Spiegel des Meeres herabsinkt und in westöstlichem Zuge eine Reihe von Oasen enthält, welche wegen ihrer tiefen Lage reich an perennierenden Quellen sind. So die altberühmte Oase des Jupiter Ammon (*Siwah*), 29<sup>m</sup> unter dem Meere, mit der starken Quelle, deren gleichbleibende Temperatur von den Alten in bekannter Weise falsch gedeutet wurde. Mit ihren reichen Dattel-, Delbaum- und Feigengärten, über denen sich auf steilem Kalkfelsen die Hauptstadt des Landes erhebt, erscheint sie in dem gelben Wüstenlande „wie ein Smaragd auf Goldgrund“. Westlich davon liegt die kleinere Oase *Audschila* (52<sup>m</sup>): andere Stellen dieses Oasenzuges, dem die große Karavanenstraße von Aegypten bis Tripolis folgt, sinken 80, ja 90<sup>m</sup> unter den Meerespiegel herab. Die ganze Depression ist jedoch nur von geringer Ausdehnung, da sich im Süden unmittelbar an den Oasenzug höhere Stufen der Wüstenplatten anschließen.

4. Westlich von den Nüßgebirgen bis zum Atlantischen Meere hin erstreckt sich das Gebiet der großen Wüste *Sáhara*, 700 Meilen lang und 200 Meilen breit, mit einem Flächenraum, der Deutschland zehnmal an Größe übertrifft und doch nur ein Stück des großen Wüstengürtels der Erde ist, welcher vom Atlantischen Ocean quer durch Afrika und Asien bis zum Chingau an der Grenze der Mandchurei reicht. Lange Zeit hindurch hielt man die *Sáhara* für ein zusammenhängendes Tiefland, den Boden einer einstigen großen Bucht des Atlantischen Meeres, welche bei den Syrten durch die Zultinebene mit dem Mittelmeere in Verbindung stand. Wenngleich nun gewaltige Salzablagerungen auf dem Boden der Wüste, welche einen wichtigen Handelsartikel für die dieses Gewürzes gänzlich entbehrenden Negerländer abgeben, sowie das Vorhandensein von Salzflümpfen, in denen noch Meeresmuscheln des Mittelländischen Meeres gefunden werden, unumstößlich beweisen, daß wir es hier mit einem erst im Laufe der jüngsten Erdperiode gehobenen Meeresboden zu thun haben, so mußten doch die Entdeckungsreisen der neuesten Zeit zu der Ansicht führen, daß dieser Meeresboden sehr große Unebenheiten zeigt, und daß die hier und da aufsteigenden Gebirgsketten und Hochländer als trocken gelegte Inselketten dieses verschwundenen afrikanischen Mittelmeeres anzusehen sind. Auch die Bedeckung des Bodens ist eine sehr verschiedene. An manchen Stellen ist derselbe von reinem Flugsande überlagert. Am ausgebreitetsten zeigen sich diese Sandwüsten im Westen, wo eine breite Zone hoher Sanddünen, das Gebilde der über die *Sáhara* hinstreichenden Passatwinde, den größten Theil des Plateaus bedeckt, das sich allmählich zum Atlantischen Ocean herabsenkt. In der Küste dringt der Flugsand immer weiter ins Meer vor. Vom Cap Zuby (28° n. Br.) bis weit über das Cap Blanco (21°) hinaus, dessen Namen schon die Vorstellung weißer Sanddünen wachruft im Gegensatz zu dem in tropischer Hülle prangenden Cap Verde im Süden, — ziehen sich Untiefen und

Sandbänke hin, welche die Küste zu einer für die Schifffahrt gefährdeten machen. Eine Stunde weit waten die Küstenbewohner ins Meer hinaus, um Strandgut zu sammeln. Diese vom Sand bedeckten Flächen sind die ödesten Stellen der Wüste, wo die wenigen Brunnen mit bratischem Wasser oft 5 Tagereisen weit von einander entfernt sind und durch ihre gegenseitige Lage seit Jahrtausenden den Zug der Karawanen bestimmen. In anderen Gegenden besteht der Boden aus festen Thonschichten, und wieder anderwärts treten Felsbänke auf, die mit Kollkieseln oder spitzen Steinen bedeckt sind. Solche Landschaften führen den Namen Hammáda. Dadurch ist auch die Vegetation der Wüste sehr verschiedenartig. Während sie in den sandreichen Gegenden, wo der Boden sich bis zu 60° C. erhitzt, fast völlig verschwindet, tragen andere Stellen noch dünne Wälder oder dorniges Acaciengebüsch, oder es bilden sich dort, wo vereinzelt noch tropische Regengüsse hingelangen, weite Grasfluren für kürzere Zeit. Diese letzteren Regionen, wohl auch mit dem Namen der Wüstensteppen bezeichnet, finden sich besonders am Südrand der Sahara, welche sich im allgemeinen längs des 17. u. 18. Parallelgrades hin zieht. An einzelnen Stellen jedoch, wie zwischen dem mittleren Niger und dem Tsadsee, oder im Gebiete des Nil (Chartum) erreicht diese Uebergangszone den 15° n. Br., während an anderen das tropische Steppengebiet gegen die Wüste siegreich vordringt. Die Bewohnbarkeit der eben geschilderten Wüstenregion beruht im wesentlichen auf der Existenz der Oasen. Diese — von dem altägyptischen Worte *Uahe*, d. i. Wohnung, so benannt — sind beckenartige Vertiefungen, in denen das Grundwasser entweder als lebendiger Quell hervortritt oder durch Brunnen erschlossen ist und aufs gewissenhafteste in den Pflanzungen vertheilt wird. Der das Becken umschließende Rand ist oft so steil, daß die Kamele ihn kaum ersteigen können. Der Boden der Oase trägt fast nur Culturpflanzen. In regelmäßige Reihen gepflanzte Dattelpalmen, deren es wie bei unseren Obstarten unzählige Varietäten gibt, beschatten die niedrigen Aprikosen-, Pfirsich- und Granatbäume, und die dazwischen befindlichen Rüden sind mit Getreide- und Baumwollfeldern bedeckt. Kein Fuß breit bewässerungsfähigen Landes bleibt unbenuzt und den wildwachsenden Pflanzen überlassen; selbst das Dorf steht oft erst am Rande der Oase auf dem eigentlichen Wüstenboden.

Die mittlere Höhe der gesammten Sahara zu bestimmen, ist heute noch kaum möglich. Doch darf man vermöge der Erweiterung unserer Kenntnisse seit 25 Jahren vielleicht eine Quertheilung des ganzen Gebietes in drei Regionen wagen, die sich durch beträchtliche Niveauunterschiede kennzeichnen. Der westlichste Theil ist eine wirkliche Tiefebene; größtentheils unter 200<sup>m</sup> bleibend und, soviel wir heute wissen, nur im S.W. von Bergen durchzogen, tritt sie im S.E., zwischen der centralen Sahara und Algier, bis an das Mittelländische Meer heran. In ihrem Haupttheil ist sie äußerst arm an Oasen und daher ziehen auch nur wenige Karawanenstraßen über dieselben hin. Die wichtigste verbindet den marokkanischen Hafen Mogadór sowie Tassilelt im S. des Atlasgebirges, und die s. ö. davon gelegenen Oasen

von Tuāt (110—150<sup>m</sup>) mit Timbuktu am Niger. Es ist dies die beschwerlichste aller Straßen wegen des Mangels an Wasser, auf welcher i. J. 1805 eine Karavane von 2000 Menschen und 1800 Kamelen zu Grunde gieng, weil eine Station kein Wasser mehr hatte. Der kleinere nordöstl. Theil oder die Algierische Sáhara trägt im Mittelpunkt die Oase Wargla, deren Gebiet rings von weiten Flächen hoher Sanddünen — El Areg — umgeben ist. Einst Bilêd-ul-dscherid, Dattelland, geheissen, war dieses Land in der Blüthezeit des arabischen Kalifates mit zahlreichen Burgen, blühenden Städten und Palmenhainen besetzt. Jetzt werden die verlassenen Städte nur von flüchtigen Beduinen durchstreift. Doch hat die französische Regierung durch Anlage artesischer Brunnen Keime für neue Entwicklung geschaffen. Die Flussläufe von S. u. N., zur Zeit des Winterregens voll Wasser, sammeln sich am Nordrand dieses Wüstenstrichs in den sogenannten Schotts, deren Mehrzahl unter dem Spiegel des Meeres (bis 27<sup>m</sup>) gelegen ist. Sie sind die Reste eines ehemaligen Binnenmeeres, das bei Gabes mit dem Mittelmeer in Verbindung stand und dessen Reste die Römer noch als lacus Tritonis kannten (?). Neuerdings wird daher das Project ventilirt, die Dünenkette, welche diese Schotts jetzt vom Golf von Gabes trennt, zu durchstechen, wodurch eine Fläche von etwa 300 □ Meilen unter Wasser gesetzt werden könnte.

Der centrale Theil der Sáhara, dessen Ostgrenze nach der Libyschen Wüste hin zur Zeit noch nicht bestimmt werden kann, ist im wesentlichen ein mit zahlreichen isolierten Gebirgsgruppen besetztes Plateau. Dasselbe erhebt sich über der tripolitaniſchen Küstenebene mit steilem Rand zu einer ersten etwa 300<sup>m</sup> hohen Stufe, dem eine zweite durch einzelne tiefe und fruchtbare Thäler unterbrochene wüste Hochebene, die Hammâda von Tripolis, aufgesetzt ist. Sie mag die doppelte Höhe der ersteren besitzen: an ihrem Westrand liegt die Oase Ghadames (Rhadames). Weiter nach Süden hin treten zahlreiche, wasserreiche Vertiefungen auf, die gewissermaßen einen Archipel von Oasen bilden, den man mit dem Namen Fessân (Phazania der Römer) bezeichnet. Murzuk (550<sup>m</sup>) ist der bedeutendste Platz in diesem Gebiet. Von hier geht die wichtigste Karawanenstraße der ganzen Sáhara direct südlich, unter dem Wendekreis ein 1000<sup>m</sup> hohes Gebirge überschreitend, nach Bilma (300<sup>m</sup>) und von hier zum Tſadſee. Im Westen von Fessân erheben sich mächtige Hochflächen und Gebirge, die im Plateau von Ahaggar — so heißt ein dortiger Volksstamm — ihr süd-westl. Ende finden. Ghat (Rhät) am Nordrand liegt bereits 800<sup>m</sup> hoch, so daß Datteln nur schlecht fortkommen. Die südlichen Berge, die vulkanischen Ursprungs zu sein scheinen, sollen bis 2000<sup>m</sup> ansteigen. Das Gebiet von Air oder Asben, im Süden davon, ist ein Gebirgsland von wunderbar grotesken Formen, wohl 1600<sup>m</sup> hoch; zur Zeit der tropischen Regen brausen mächtige Bergströme von demselben herab. Ein ähnlich ausgedehntes Gebirgsland hat man jüngst im N. der großen Karawanenstraße erforſcht, das Gebiet von Tibesti, welches aus einer mächtigen von N.W. nach S.O. streifenden Kette besteht und sich noch bis nach Wadai zu erstrecken scheint. Die Gipfel



(2500<sup>m</sup>) desselben bezeichnen nach unserer Kenntniss die höchsten Punkte der Sáhara. — Den westlichsten Theil der letztern pflegt man kurz die Libysche Wüste zu nennen, welche wir in dem durchforschten nördlichen Gebiete schon betrachtet haben. Im S.O. geht sie, als eine der ödesten und menschenleersten Theile der Sáhara, unmerklich in die Nubischen Wüstensteppen über.

Nördlich der Sáhara bilden die Gebirge der Berberei ein isolirtes Gebirgssystem. Am Cap Ghir (31° n. Br.) erhebt sich der nordostwärts streichende Zug des Hohen Atlas mit Höhen, die bis zu 3500<sup>m</sup> emporsteigen und fast das ganze Jahr hindurch mit Schnee bedeckt sind, bis zu den Quellen der nach Norden zum Mittelländischen Meere sich durchbrechenden Mulúja. Dort tritt eine Spaltung ein, indem ein nördlicher Zug von da zur Küste geht, die er, unter dem Namen des Kleinen Atlas, vom Cap Spartel bis zum Cap Blanco in größerer oder geringerer Entfernung begleitet. Der Raum zwischen ihm und der Küste ist meistens eine felsige, wasserarme Hochfläche. Ein zweiter südlicher Zug, der Große Atlas, läuft dem ersteren parallel bis zum Cap Bon. Zwischen beiden liegt eine etwa 1000<sup>m</sup> hohe wüste Hochebene, die mit zahlreichen Salzseen (Schotts) erfüllt ist. Die höchsten Gipfel der letztgenannten beiden Atlasketten steigen noch immer bis \*2300<sup>m</sup> empor. Durch diesen Bau des Landes zerfällt dasselbe in eine Reihe paralleler Zonen. Zuerst kommt der nur ausnahmsweise recht anbaufähige Küstenstrich, das Rif, darauf die wasserreicheren, culturfähigen Landschaften des Kleinen Atlas, das Tell (vom lateinischen tellus), dann die wüste Zone der Schotts, darauf das schmalere Tell des großen Atlas in die Marokkanisch-Algerische Sáhara übergehend.

5. Den Südrand der großen Wüste begleitet ein Gebiet, das man mit dem Namen Sudän, d. h. Land der Schwarzen, zu bezeichnen pflegt und welches sich wie jene quer durch den Continent bis zu dem Hochland von Abyssinien hinzieht. Der westliche Theil, auch Hochsudän genannt, steigt aus der zum Theil noch mit Wüstenflächen bedeckten Ebene von Senegambien zu einem stattlichen Gebirgslande, das indessen noch wenig erforscht ist, empor. Dasselbe gibt den bedeutenden Flüssen Gambia und Senegal, welche Senegambien durchströmen, so wie dem ungleich mächtigeren Niger seine Entstehung, dessen Oberlauf direct nach N.O. gerichtet ist und wohl früher in das Sáharameer mündete. Die Erhebung des letztern, verbunden mit den beständigen Sandwehen aus N.O., zwangen ihn dann, eine südwestl. Biegung zu machen, Nachsudän mit seinen Wassern zu erfüllen, bis ihm der Durchbruch durch einen vorgelagerten Höhenzug — das Kong — den Zugang zum Guinea Golf gestattete. Das Kong, etwa 1000<sup>m</sup> hoch, hat keinen Zusammenhang mit den Hochgebirgen im Westen. Den beträchtlichen Zwischenraum zwischen beiden füllt ein mit einzelnen Bergen besetztes, nach Norden sich verflachendes Plateau aus, dessen steilerer Rand nach S. gekehrt ist. Die Vorhügel desselben bleiben in Berguinea fast überall 10–15 M. von der Küste entfernt. Der so gebildete flache Küstenraum zeigt im höchsten Grade jene bereits

geschilderten Verhältnisse tropischer Marschländer. Nur an der Sierra Leone-Küste, welche von dem Donnern der Wogen an ihren Felswänden den Namen haben soll (?), treten die Vorberge des Gebirgslandes unmittelbar an das Meer heran. — Jenseits des Niger finden wir ebenfalls einzelne aus dem Tieflande sich erhebende Plateaulandschaften, welche das Flußgebiet des Binuë, des bedeutendsten Nebenflusses des Niger, von der tiefen Senke Centralsudāns trennen. Diese letztere ist durch den flachen Sumpffsee Tsad (ca. 260<sup>m</sup>) ausgefüllt, dessen mit meilenweiten Schilfdickichten umzogene, von einem reichen Thierleben erfüllte Ufer sich in der Regenzeit weit ausdehnen, so daß seine Größe von 1000—2000 □M. schwankt. Er erhält seine Zuflüsse aus dem Westen und Süden, unter denen wir den bedeutendsten, den Schari, als den möglichen Unterlauf des Nülle (s. S. 202) schon erwähnten. Im N.O. scheint der Tsadsee einen gelegentlichen Ausfluß zu haben oder wenigstens gehabt zu haben, den Bahr el Ghazāl, der sich in der öden Niederung am Südrande der Wüste in etwa 150<sup>m</sup> Höhe verliert. Gehört der eben beschriebene Abschnitt durchweg einer überaus reichen tropischen Wald- und Culturlandschaft an, so zeigt dagegen der östliche Theil des Sudāns, den man neuerdings den Aegyptischen Sudān zu nennen pflegt, weil sich die Aegyptischen Eroberungen bis hieher ausgedehnt haben, wieder den Charakter der Steppe. Das Terrain erhebt sich in Wadāi und Darfūr wieder über 1000<sup>m</sup>. Die Ost- und Südseite des gebirgigen Inneren von Darfūr gehört schon dem Gebiet des Nil an; doch erreichen zur Regenzeit nur einige Flüsse den Bahr el Arab, einen der wichtigsten Quellflüsse des weißen Nils. Dieser kommt mit seinen zahlreichen Parallellflüssen aus dem Plateau, welches, wie wir sahen (S. 202), nordwestlich vom Mmutansee gelegen ist und die Nordostecke des Centralafrikanischen Hochlandes bildet. Dasselbe schneidet mit einem Rande ab, der vom 5° n. Br. am Bahr el Tschebel (Qadō 465<sup>m</sup>) nordwestlich bis zum 8° läuft, im Osten aber sich nach Abessinien hinzieht. Die daran stoßende Niederung ist so flach, daß die Flußläufe sich zu großen Sümpfen erweitern, namentlich da, wo die verschiedenen Arme des Bahr el Abiad zusammenkommen. Wo dieser sich nördlich wendet, scheidet er das reich bewachsene Steppengebiet von Senaar, welches vom untern Lauf des Bahr el Asrek durchflossen wird, von dem westlich gelegenen Kordofan. Chartūm am Zusammenfluß des weißen und blauen Nils (380<sup>m</sup>) kann als nördlicher Grenzpunkt für den ägyptischen Sudān angenommen werden.

§. 61. **Die großen Ströme des Erdtheils.** Afrika ist, wie wir sahen, in seiner nördlichen Hälfte arm an Gewässern; das südliche Dreieck ist reicher damit begabt. Leider aber bieten die Flüsse durch die Wasserfälle, von denen schon oben die Rede war, dem Verkehre große Schwierigkeiten dar. Man beachte in dieser Beziehung den Gegensatz zwischen Afrika und Südamerika, deren Küstenumriß gleich einformig ist. Aber welchen Vorzug hat letzteres Land durch die Existenz der großen Tiefebene, in denen die majestätischen Ströme hin-

derte von Meilen weit mit großen Dampsschiffen zu befahren sind und durch kaum merkbare Wasserscheiden getrennt, ja zum Theil schon jetzt durch natürliche Canäle verbunden, in der Folge ein vielfach verknüpftcs Netz der bequemsten Wasserbahnen darbieten werden! Afrika wird dagegen immer den Charakter der Abgeschlossenheit bewahren.

Dem Nil geben wir unter den afrikanischen Flüssen den ersten Platz, nicht nur weil er der längste von allen, sondern auch weil er der historisch wichtigste ist. Das Geheimnis seiner Quellen ist im wesentlichen als gelöst zu betrachten. Im Westen der hohen Gebirgskette, welcher der Kilima-Ndscharo und Kenia aufgesetzt sind, kennt man jetzt eine Gruppe von mächtigen Binnenseen. Der bedeutendste von ihnen ist der südlich vom Aequator gelegene Victoria Nyanza oder Ukerewe (1150<sup>m</sup>?), wenigstens 1200, vielleicht 1500 □M. groß, und durch Zuflüsse gespeist, welche theils von jenen Schneegipfeln, theils aus dem Süden und den Gebirgsländern des westlichen Ufers kommen. Als den größten nimmt Stanley (1876) den Nagera an, welcher wiederum ein System von kleineren Seen im S.W. des Ukerewe entwässert. Kaum minder groß ist der von S. eintretende Schimiju, dessen Quelle etwa unter 5° s. Br. liegt. Ist auch die Wasserscheide hier im Süden noch nicht auf allen Punkten festgestellt, so weiß man jetzt doch mit Bestimmtheit, daß das langgestreckte Becken des Tanganyika nicht mehr dem Nile angehört. Aus dem Ukerewe ergießt sich nordwärts ein großer Strom, der sich 1° nördlicher wieder zu einem See erweitert und nun westwärts gewendet über mächtige Fälle hinströmend die 300<sup>m</sup> niedrigere Stufe des Nwutansees (Luta Nziye, Albert Nyanza) erreicht. Auch dieser See (829<sup>m</sup>) ist ein großes langgestrecktes Becken von über 700 □M. Größe, dessen Hauptausfluß der Einmündung des obern (Victoria-) Nils nahe gelegen ist, während die etwaigen Zuflüsse am Südufer durch ausgedehnte Ambatschwaldungen verdeckt sind. Bis Dufla (3½° n. Br.) ist jener Ausfluß schiffbar, dann folgt eine Reihe von Katarakten und Stromschnellen, welche die Schifffahrt unmöglich machen. Bei Ladó (5° n. Br. unweit des nummehr verlassenen, aber in der Entdeckungsgeschichte vielfach genannten Gondótoro) hat der Fluß nur noch eine Meereshöhe von 465<sup>m</sup>, und bis hierher gelangen Dampfer von Chartúm ohne Schwierigkeit. Als Bahr el Tschebel durchfließt der Strom nun eine sumpfige Waldlandschaft, durch zahlreiche westliche Zuflüsse seinen Wasserreichtum vermehrend, und erhält da, wo ihm von links der Bahr el Ghasäl, oder Gazellenfluß, der wiederum ein reiches Flußnetz vertritt (Bahr el Arab s. ob.), von rechts der Sobat zufließen, den Namen Bahr el Abiad (Weißer Strom). Die vom Sobat durchflossene Landschaft sowie seine Quellen bedürfen noch der Aufklärung. Unterhalb der Einmündung desselben strömt der weiße Nil durch 6 Breitengrade nach Norden und vereinigt sich bei Chartúm (15° n. Br., 388<sup>m</sup>) mit dem Bahr el Akrak (Blauer Fluß), der früher als der zweite ebenbürtige Quellfluß des Nil bezeichnet zu werden pflegte, während er jetzt, wo man den weißen Fluß bis 5° südl. Br. verfolgt hat, nur noch als ein Nebenstrom des letzteren erscheint. Der Bahr el Akrak entspringt

als Abai an der inneren Seite des Westrandes von Habesch, durchströmt auf dem Hochlande selbst den etwa 70 □ M. großen prächtigen Alpensee Tsana (1859<sup>m</sup>) und verläßt von da in spiralförmig gewundenem Laufe (s. S. 204) das letztere. Unterhalb Fasogl, wo an seinen Ufern Gold gewaschen wird, tritt er in die Steppensflächen von Sennaar ein, die er in nordwestlich gewandtem Lauf bis Chartüm (15° n. Br.) durchströmt. Dieser Ort bezeichnet etwa die Mitte des Nilauflaufs. Von hier ab beschreibt der Fluß einen gewaltigen S-förmigen Bogen, dessen Krümmungen durch Karawanenwege abgeschnitten werden. Erst vom Wendekreis des Krebses ab verläuft der Fluß ziemlich geradlinig nach N.-N.-West. Wir müssen den Lauf desselben unterhalb Chartüm in zwei Abtheilungen bringen, ganz entsprechend der uralten Theilung seiner Uferlandschaften in die beiden Länder Nubien und Aegypten. Innerhalb Nubiens nämlich hat der Nil viele Stromschnellen, welche die Schifffahrt sehr beschwerlich, ja in der trockenen Jahreszeit an einigen Stellen ganz unmöglich machen. Man zählt deren im ganzen sechs Gruppen. Bei Assuan (Sene 24° n. Br.), wo der Fluß die tempelgeschmückten Inseln Philae und Elephantine umfließt, liegt der letzte Katarakt, und damit tritt der Fluß in Aegypten ein. Nur ein Nebenfluß geht dem Nil in Nubien u. zw. am östlichsten Punkte seines großen Bogens zu, der von den Hochgebirgen Abessinien's genährte, wasserreiche Atbara, in seinem Oberlauf Tassie genannt. Von ihm, dem Nil und dem Bahr el Neger fast inselartig umschlossen, breitet sich eine weite Steppe aus, wie Sennaar in der Regenzeit ein grünes Grasmeer. Das ist die Insel Meroe der Alten, der Sitz eines merkwürdigen Priesterstaats, der sich bis in die Zeit der Ptolemäer erhielt.

In ganz Aegypten, welches der Nil zu großer Erleichterung des Verkehrs mit äußerst geringem Fall — Assuan noch über 120 Meilen von Kairo liegt nur 104<sup>m</sup> hoch — durchfließt, erhält derselbe nicht einen Zufluß mehr; ja das ganze Land hat nur eine lebendige Quelle, so daß Vegetation, Thier- und Menschenwelt nur auf das Wasser des Flusses oder das von ihm sich unterirdisch seitwärts ausbreitende Grundwasser angewiesen ist. Das höchstens 4 Stunden breite Thal zwischen den Höhenzügen zu beiden Seiten war einst wohl ein Meerbusen, parallel dem Rothen Meere, den der Fluß allmählich durch seine Schlammabfälle ausgefüllt hat, so daß das bewohnbare Aegypten nichts anders ist, als ein schmaler Gürtel höchst fruchtbaren Marschlandes, eingezwängt zwischen den wüsten Bergketten; daher der alte Name des Landes: Chemi, d. h. das schwarze, im Gegensatz zu den blendend weißen, nackten Gebirgsketten im Osten und Westen. Jährlich regelmäßig wiederkehrende Ueberschwemmungen erhalten die Fruchtbarkeit des Landes. Durch die tropischen Regengüsse genährt, fängt der Fluß im Monat Juli an zu wachsen und überschreitet bald seine Ufer, so daß Ende September, wo derselbe 6—7<sup>m</sup> über sein tiefstes Niveau im Juni gestiegen, das ganze Land in einen weiten See verwandelt ist. Ende October fällt das Wasser wieder; dann ist die Zeit der Aussaat, und in unseren Wintermonaten ist das Land mit der üppigsten Vegetation bedeckt. Im

Frühjahr bei steigender Wärme und immer mehr abnehmendem Wasser stehen dann die Felder leer: Aegypten gleicht der Wüste. Dieser regelmäßige Wechsel ist die Ursache der frühen Cultur Aegyptens geworden, die sich mit allen ihren Eigenthümlichkeiten hier entwickelt hat und nicht von der Fremde her eingeführt ist, und findet seinen religiösen Ausdruck im Mythos von Osiris und Typhon. Bewundernswerth waren die Wasserbauten der alten Aegypter, besonders der künstlich angelegte See Möris. An der Grenze von Unterägypten, wenige Meilen oberhalb Memphis, durchschneidet ein Querthal die Libysche Kette und erweitert sich westwärts zu einem Becken, welches heute das Faïyum genannt wird. Hier war ein großes Bassin ausgegraben, in welches 6 Monate hindurch aus dem Nil Wasser eingeleitet wurde, um während der trockenen Zeit dem Lande wieder zugeführt zu werden. Am Ufer des Sees lag der große Reichspalast, das Labyrinth. Auch noch jetzt beherrscht der Nil das gesammte Leben Aegyptens: nach der Höhe der Ueberfluthung richtet sich z. B. der Steuerfuß.

Wo die Libyschen Bergketten sich westwärts wenden, da theilt sich der Fluß in Arme, die das Delta (160 □ M.) einschließen, ein niedriges, sumpfiges Weideland mit großen Strandseen. Im Alterthum kannte man mehr Flußarme als jetzt; so ist z. B. der östlichste, der bei Pelusium, der Stadt der Philister, in deren Nähe das feste Lager der Hyksos stand, jetzt verschlammt. Die jetzt noch existirenden, indes wenig schiffbaren beiden Hauptarme werden nach den Städten an ihrer Mündung, Damiette (in den Kreuzzügen der Schlüssel des gelobten Landes) und Rosette, benannt. Noch jetzt ist das Delta in stetem Wachsthum begriffen, und eine an der Nordküste Afrikas verlaufende, sich an der Landenge nordwärts wendende Meeresströmung führt den Nilschlamm mit sich fort, um ihn an den Küsten Syriens abzusetzen, deren Häfen dadurch verderben werden. Auf der westlichsten Nehrung, welche den Mariutsee (Marcotis) vom Mittelländischen Meere trennt, lag das alte Alexandrien. Die vorliegende Insel Pharos wurde schon von Alexander dem Großen durch einen Damm mit dem Festlande verbunden, an dessen beiden Seiten die künstlich vertieften Häfen liegen. Auf dem durch Anspülung verbreiterten Damm liegt die heutige Stadt, mit Aairo durch den erst in diesem Jahrhundert vollendeten Mahmudiehkanal, der zum westlichsten Hauptarm des Nil führt, verbunden.

Die Frage, ob der Nil der längste und bedeutendste Fluß der Erde ist, läßt sich jetzt wohl mit Sicherheit im verneinenden Sinn entscheiden. Denn derselbe wird vom Mißissipp-Missouri beträchtlich in der Länge, vom Amazonasstrom noch viel mehr hinsichtlich der Größe seines Flußgebietes übertroffen. Für die größten Ströme der Erde ergibt sich folgender Vergleich:

| Flußlänge          |               | Flußgebiet         |                |
|--------------------|---------------|--------------------|----------------|
| Mißissipp-Missouri | 880 g. Meilen | Amazonenstrom      | 100000 q. □ M. |
| Nil                | 800 "         | Mißissipp-Missouri | 60000 "        |
| Amazonenstrom      | 770 "         | Nil                | etwa 56000 "   |

Nehmen wir aber noch die Menge des strömenden Wassers hinzu, so tritt der Nil mit durchschnittlich 8500 Kubikmetern in der Sekunde gegen die 23000, welche man dem Mißissipp giebt, und 35000, welche der Amazonas haben soll, gänzlich zurück. Den Gegensatz zwischen der trockenen Zeit und dem

Maximum der Anschwellung spricht die Wasserführung im Frühjahr mit 3000 Kubikmetern gegen 20000 im September deutlich aus.<sup>1)</sup>

Ein gewaltiger Strom ist ebenfalls der Niger (N'gir), der gleich dem Nil so lange Zeit eins der ungelösten Räthsel Afrikas gewesen ist. Seine Quellen liegen, wie wir sahen (S. 209), im Westen von Hochsudan nur 50 Meilen vom Cap Palmas entfernt. Anfangs nach N.-Osten gerichtet, erreicht er das flache Sudän bei Sego und läuft von da unter dem Namen Tscholibä bis an den Rand der Sahara, um sich dann bei Kabra, dem Hafen des einige Meilen nördlich gelegenen Timbuktu, wo er unzählige Inseln bildet, östlich zu wenden; von hier aus geht er in wesentlich südöstlicher Richtung unter dem Namen Nuorra (Nuára) in den Busen von Guinea. Auf dieser Strecke ist sein Thal meistens eng und felsig, besonders da, wo er in engen Querthälern Bergketten durchbricht; so z. B. bei Id dah das Kong. Doch ist der Fluß überall schiffbar und von europäischen Dampfschiffen schon bis 11° n. Br. befahren. Vor dem Durchbruche durchs Kong nimmt er von Osten den mindestens 160 Meilen langen, schiffbaren Vinuë (Tschadda) auf, der einst eine Haupthandelsstraße nach Centralafrika werden tann. — Sein reichverzweigtes Delta und Anschwemmungsgebiet hält über 900 □ Meilen und die Gesamtlänge des Flusses beträgt wenigstens 650 Meilen.

Der Zaire (Kongo) reicht wahrscheinlich mit seinem Quellgebiet bis in die Nähe der großen Nilseen, da man gencigt ist den Qualaba, einen nach N.W. fließenden mächtigen Strom Centralafrikas, den man jedoch noch nicht über 26° ö. v. Gr. u. 4° n. Br. verfolgt hat, als seinen Oberlauf zu betrachten. Diesem letztern gehört eine Anzahl von Seen an, die indes noch sehr wenig bekannt sind. Wir nennen z. B. den Bangweolo oder Bemba (11° s. Br.). In ihn ergießt sich von Osten her der Tschambesi, dessen Quelle (10° s. B., 34° ö. L.) nur 90 Meilen von der Ostküste Afrikas (Quiloa) entfernt ist. Ob der Tanganjika gleichfalls einen Ausfluß zum Qualaba sendet, muß nach den neuesten Nachrichten dahingestellt bleiben (Vergl. S. 202. Anm. 1). Hängt der Qualaba wirklich mit dem Kongo oder Zaire zusammen, so erscheint es wahrscheinlich, daß der Wasserreichthum desselben durch die ihm von Süden zuströmenden Paralleelflüsse Kassabi und Quango noch wesentlich vermehrt wird. Von der Küste ab ist der Kongo nur in der etwa 10—20 Meilen breiten Küstenebene zu befahren; dann erreicht man die Stromschnellen und Engthäler, durch welche der Fluß das Hochland verläßt.

Der Dranjestrom hat zwei Quellflüsse, von denen der nördliche Kai Garip oder Baal, der südliche Nu Garip heißt; beide entspringen an den Westgehängen des Khathlamba. Der vereinigte, wasserarme Fluß fließt meistens in sehr tief eingeschnittenem Bette und ist, ein ächter Plateaustrom, durchaus unschiffbar. Seine Mündung ist so leicht, daß sie nicht einmal einen Hafen bildet.

<sup>1)</sup> Nach den Untersuchungen von Jordan bei Gsneh. S. Jordan, Physische Geographie und Meteorologie der Libyschen Wüste. Cassel 1876.

Der bedeutendste Fluß der Ostküste ist der Zambesi, in seinem Oberlaufe Liambe genannt. Sein Quellgebiet (Ziba Fl.) erstreckt sich bis an den Westrand der Hochebene östlich von Benguela, von wo aus er bis 18° s. Br. südostwärts zieht. Von Osten her strömen ihm manche bedeutende Zuflüsse zu, welche während seines Mittellaufes wieder verschwinden. Diesen letztern kann man von den großen Victoriafällen aus rechnen, die oben beschrieben sind. Zunächst wieder nach N.O., dann nach Osten gewendet, nimmt er von E. mehr Nebenflüsse auf als von Norden. Doch scheint der bei Zumbo v. N. einfließende Loangwa (Aruanqua) der bedeutendste zu sein. Erst nach dem Durchbruch durch die Lupata=Engen tritt er in die Tiefebene und 18 N. von der Mündung entfernt vereinigt sich der Schire, der Ausfluß des mächtigen Nyassasees mit dem Zambesi. Bald beginnt die Delta=bildung und ein Arm führt östlich zur portugiesischen Niederlassung Kelimane (Quelimane), während die Hauptmasse des Wassers in südlicher Richtung dem Meere zufließt. Die Stromschnellen oberhalb Tete, welche die Schifffahrt auf dem Zambesi unmöglich machen, sind etwa 55, die Murchisonfälle auf dem Schire etwa 45 Meilen von der Mündung des Hauptflusses entfernt. (s. Z. 201).

**Klimatische Verhältnisse.** Afrika ist der wärmste aller Erd= §. 62. theile; ein Blick auf die Karte S. 65 ergibt, daß nur die Nord= und Südspitze eine geringere mittlere Temperatur als 20° C. besitzen; doch liegen die wärmsten Stellen nicht unter dem Aequator, sondern nördlich und südlich davon. Das hängt mit der Vertheilung des Regens im Erdtheile zusammen. Bis etwa zum 18° n. Br. und andererseits bis zum 20° s. Br. reicht das Gebiet der tropischen Regen, die, dem höchsten Stande der Sonne folgend, das Jahr in eine trockene und nasse Jahreszeit einteilen. Es umfaßt also die Regenzeit des südlichen Tropenlandes die Monate October bis April, die des nördlichen die Monate April bis October. Die während dieser Zeiten unter steten Gewitterschauern herabfallenden Regenmassen verursachen einerseits die Flußanschwellungen der aus diesem Gebiete herabkommenden Flüsse, drücken aber auch andererseits in Verbindung mit der höheren Lage des Landes die Temperatur herab. Zu beiden Seiten dieses Gebiets, welches nur in den flachen Küstenniederungen und den Ebenen Natchudans ungefährd ist, liegen sodann zwei regenarme Zonen; im Norden das Gebiet der Sahara, welches klimatisch auch Rubien umfaßt; im Süden das Gebiet der Kalahariwüste. Beide Gebiete liegen innerhalb der beiden Passatgürtel. In Südafrika wehrt, wie in Australien, der Gebirgsrand des Ostens das Eindringen oceanischer Feuchtigkeit ab, während der kalte Meeresstrom an der Westküste hier die Condensation feuchter Winde verhindert, analog den Erscheinungen an der Westküste Südamerikas (s. Z. 159). Im nördlichen Gürtel setzt jahraus jahrein ein trockner Passat über die Wüstenflächen der Sahara mit ungeheurer Gewalt hin. Im Winter, wo ein Gebiet niedrigen Luftdrucks sich südlich des Aequators befindet und hier von Norden die Winde an sich zieht, kommt ein Theil dieses Passates schon trocken von Arabien her, während die vom Mitteländischen Meere eindringenden theils ihre Feuchtigkeit an den Gebirgen des Atlasystems verlieren, theils zu einer Condensation ihrer Dampfmassen nicht gelangen können, da sie von kälteren Gegenden in heißere wehen. Im Sommer dagegen verhindert die Lage des Mittelmeers die Verrückung des die Luft anziehenden Minimalgebiets des Luftdrucks bis an den Nordrand der Wüste oder noch darüber hinaus, d. h. bis in Breiten, die 3. B. in den Continentalmassen Asiens

zwischen dem  $40^{\circ}$  u.  $50^{\circ}$  zu suchen sind. In Afrika rückt, wie gesagt, diese Zone nur bis etwa zum  $18^{\circ}$  nördl. Breite, also nur bis zum Südrand der Sahara, so daß auch während dieser Jahreszeit vorherrschend Nord- und Nordostwinde ohne Regen über die letztere hinstreichen. Doch darf man an die Ausnahme erinnern, welche die höher gelegenen Gebirgspartien der Wüste machen, die kühler und regenreicher sind. In den tiefern Gegenden ist die Temperatur im Sommer und am Tage außerordentlich hoch; dann wird der Wüstenland so heiß, daß man Eier in ihm hart kochen kann. Temperaturen von  $50^{\circ}$  C. werden nicht selten beobachtet. „Hier ist die Erde Feuer, der Wind eine Flamme“. Es entstehen nämlich häufig heiße Wüstenstürme, die, den Sandstaub der Wüste gleich lockerem Schnee aufwirbelnd und die Brunnen austrocknend, den Karawanen sehr gefährlich werden können. Dieser Gluthwind wird in Afrika Samum oder Harmattan, in Aegypten Chamsin genannt; ob er als Scirocco über das Mittelmeer bis nach Sicilien und Süditalien hereindringt, ist nach neuerer Forschung fraglich. Mit Unrecht schreibt man ihm jedenfalls die Erscheinung des Höhn in den Alpen zu. Demnach muß man die Sahara als eine der hauptsächlichsten Wärmequellen des mittleren und östlichen Europa ansehen. Neben jenen hohen Temperaturen tritt aber in der Nacht durch Wärmeausstrahlung häufig eine bedeutende Temperaturniedrigung ein, so daß im Winter eine nächtliche Eisbildung nicht zu den Seltenheiten gehört. Ganz ähnlich sind die Verhältnisse in der südlichen Wüste. — An diese beiden regenlosen Gürtel schließen sich dann nach den Enden des Erdtheils zu zwei Gürtel mit vorherrschenden Winterregen, der subtropischen Zone angehörend an: im Norden das Atlasgebiet nebst den westafrikanischen Inseln und im Süden das Capland. Dort fällt die größte Regenmenge im November bis Februar, hier im Mai bis August. Jedoch darf man das subtropische Gebiet Südafrikas nicht auf die Südostküste ausdehnen, welche vielmehr schon von Port Elisabeth ( $34^{\circ}$  s. Br.) an die vorherrschenden, von Bassat herbeigeführten Sommerregen hat. Bei der verhältnismäßig geringen Höhe der meisten afrikanischen Gebirge kommt ewiger Schnee nur an wenigen Stellen vor. Am Kilima-Ndscharo liegt die Schneegrenze in 5000 m Höhe, in Habesch am Ras Dschan bei 4300 m.

§. 63. **Afrikas Pflanzenwelt.** Die großen uns hier entgegentretenden Gegensätze zwischen pflanzenleeren Wüsten, weiten Grasflächen, reichen Kulturlandschaften und dichtem Urwald sind durch die Vertheilung des Regens und der Bewässerung durch die Flüsse bedingt. Wo genügende Bewässerung stattfindet, da ist auch in Folge der hohen Temperatur des Erdtheils die Pflanzenwelt sehr entwickelt und reich an eigenthümlichen Formen. Wir unterscheiden folgende Gebiete: Im Atlasgebiet, wie es sich klimatisch an das südliche Europa anschließt, treten wenige eigenthümliche Formen auf. Kastanien, immergrüne Eichen, der Lorbeerbaum und die Zwergpalme (L. II, §. 306) charakterisiren die Wälder. Der Delbaum und die Dattelpalme werden überall angebaut; die Felder sind mit Weizen und Mais bepflanzt, in den Gärten finden wir neben den Südfrüchten auch die mitteleuropäischen Gemüsearten in üppigster Fülle. — Unter Aegypten ist ein reines Culturland: dort gibt es nicht einen Wald. Nur in der Nähe der Dörfer treffen wir Baumanpflanzungen, namentlich der Dompalme und der Sykomoroseife, deren festes Holz den alten Aegyptern die Mumienfärge lieferte. Auf den Feldern wird außer den europäischen Getreidearten noch Mais und in Oberaegypten Durrah (L. II, §. 322, 3) cultiviert, außerdem Hülsenfrüchte aller Art, eine Aronswurzel (*Arum colocasia*, s. S. 84) statt der Kartoffel, und in der neueren Zeit besonders Baumwolle, welche gegenwärtig den Hauptexportartikel des Landes bildet. Im nubischen Theile des Nilthals sind die Verhältnisse dieselben. — Gewaltig ist der Gegensatz der Wüste, die ohne



ein verbindendes Mittelglied scharf an das Marschland des Nil herantritt. Hier hat in den Oasen und am Südrande des Atlas die *Dattelpalme* (s. S. 86) ihr Paradiesesklima gefunden und bildet das Hauptnahrungsmittel der Wüstenbevölkerung. Die wilden Pflanzen der Wüste sind meistens Dorngebüsch, Saftpflanzen und harte Gräser. Nuzbar sind besonders der arabische Gummibaum (*Acacia vera*, L. II, §. 109) und der *Mannastrauch*, *Tamarix africana*, deren ausschwitzende Säfte als Nahrungsmittel dienen. Wo die äußerste Grenze der tropischen Regenzone noch in das sandige Gebiet der Wüste hineinreicht, da bedeckt sie sich in den Regenmonaten mit einem Grasteppich: daher die Weidegebiete am Südrande der Wüste, besonders in Kordofan und Sennaar, in denen wir nur in der Umgegend der sparsam vertheilten dauernden Quellen lichte Acacienwälder finden. — Nun folgt südwärts bis zum 20sten Grade s. Br. die äquatoriale Pflanzenzone Afrika's, die an Fülle und Größe der Formen der entsprechenden Zone Südamerikas nicht nachsteht, wohl aber an Artenzahl. Charakteristisch im Gegensatz zu Süd-Amerika ist das Auftreten einzelner Palmen in dicht geschlossenen Beständen. So die *Dumpalme* (*Hyphaene Thebaica*) mit ihrem gegabelten Stamm, so wie die *Delebpalme* (*Borassus Aethiopum*) und die *Delpalme*. Durch den Einfluß der Europäer haben sich nicht nur an den Küsten, sondern zum Theil auch schon weit ins Innere alle Culturgewächse der heißen Zone eingebürgert. Unter den einheimischen Pflanzen nennen wir besonders den *Assenbrodbaum* (L. II, §. 145), der in seiner ungegliederten und colossalen Gestalt gewissermaßen ein Sinnbild seines Erdtheils ist, die *Musa ensete* mit 6 m langen Blättern, ferner den *Kassiebaum* (s. S. 87), der von den Landschaften im Süden von Habesch bis an die Westküste des Erdtheils in Iberguinea wild vorkommt. Unter den Palmen gewinnt die *Delpalme* (s. S. 90) jährlich größere Bedeutung für den europäischen Handel. Der Export ihres zur Seifenbereitung benutzten Oeles beschäftigt vorzugsweise die Handelsfactoreien an den Küsten Iberguineas vom Cap Palmas bis zum Nigerdelta, in welchem ganze Quadratmeilen Landes nur von diesem Baume bedeckt sind. Mit der Ausdehnung dieses Handels geht die Verminderung des Sklavenhandels Hand in Hand. Weiter südwärts ist an der West- und Ostküste das *Kopalharz*, welches zum Theil auch halbflüssig aus der Erde gegraben wird, ein wichtiger Handelsartikel, der durch Karawanen aus dem Innern an die Küste gebracht wird. Für die Seeschellen ist die *Meercocospalme*, *Lodoicea Seychellarum* (L. II, §. 305, 2) wichtig. — Die Südspitze Afrika's entspricht rücksichtlich der eingeführten Culturgewächse wesentlich dem südlichen Europa; doch haben auch Indien und China Garten- und Feldfrüchte geliefert. Die einheimische Pflanzenwelt des Caplandes, obwohl sehr reich an Zahl der Arten, bot ursprünglich kein einziges nuzbares, aber eine reiche Fülle schon blühender Gewächse dar, welche jetzt unsere europäischen Gärten und Blumenfenster schmücken. Besonders zahlreich sind die *Haidearten*, so wie an den dürrn Stellen des Landes *Zwiebelgewächse* und Pflanzen mit dicken fleischigen Blättern: *Stavelien* (L. II, §. 221), *Resembryanthemen* (L. II, §. 165), *Alce-* (L. II, §. 304, 10) und *Wolfsmilcharten* (L. II, §. 130), welche letztere mit ihrem blattlosen, stacheligen Stamme an die Cactusformen Amerikas erinnern. — Madagaskar, von hohen Gebirgen durchzogen und reich bewässert, hat in seiner östlichen Hälfte in Folge des ungleich reichern Niederschlags daselbst eine außerordentlich üppige Vegetation, die sich mehr an die der hinterindischen Inselwelt, als an die afrikanische anschließt. Wir finden z. B. hier schon Pandanen und Brotfruchtbäume. Aber da die Thäler des die Insel durchziehenden Gebirges den mit dem N.W.-Monsoon kommenden Regen aufsaugen, so ist die Westhälfte weniger gut bewachsen und zeigt stellenweise Steppencharakter. Auf den Maskarenen hat der Anbau des Zuckerrohrs fast alle anderen Culturen verdrängt.

§. 64.

**Die Thierwelt.**

Auch in Beziehung auf die Thierwelt schließen sich die Länder im Norden der Sahara gänzlich an Südeuropa an, denn die größeren Raubthiere, der Löwe der Berberei und die gestreifte Hyäne, waren einst auch in Europa verbreitet und sind dort erst in historischer Zeit ausgerottet; der Schakal (L. II, §. 37) findet sich noch jetzt in Morea; das wilde Schaf von Corsika und Sardinien ist im Atlas durch eine verwandte Art vertreten. Statt der Hirsche finden wir einige Antilopenarten. Die Zahl dieser Säugethiere ist in Folge der Abnahme der Wälder in stetem Schwinden begriffen. Unter den Vögeln sind zwei Arten von Geiern (*V. aegyptius* und *perenopterus*, L. I, §. 65) durch die große Zahl ihrer Individuen charakteristisch. Sie versehen in Gesellschaft mit halbwilden Hunden in den Städten durch Wegschaffung des Abfalls die Stelle der Straßenpolizei. Reich ist die Belebung der süßen Gewässer durch Sumpfvögel: Flamingo, Ibis, Pelicane, Reiher sind die auffallendsten Formen. Im Winter treffen unsere mittlereuropäischen Zugvögel ein. Als Hausthiere werden Kamele, Schafe und Pferde gezogen, alle von ausgezeichnete Schönheit. — Die Sahara bildet ein eignes Reich für sich, ausgezeichnet durch die Vermischung seiner Thierwelt. Nur der rasche Strauß und wenige Antilopenarten beleben die Wüste, der die großen Raubthiere, z. B. der Löwe, stets fern bleiben. Unter den gezähmten Thieren ist das Kamel bei weitem das wichtigste, dessen südliche Verbreitungsgrenze nicht viel über den Südrand der großen Wüste hinausgeht. Die Beduinen unterscheiden zwei Varietäten: den Hedschin, einen Schnellläufer, Paßgänger, der nur zum Reiten dient, und das gewöhnliche Kamel, Dschammel, welches nur zum Lasttragen angewandt wird. Das Lastkamel macht bei großen Wüstenreisen bei einer Last von 3–4 Centnern täglich 10 Stunden im Schritt, wobei man alle 4–5 Tage auf einen Wassertag und alle 8–10 Tage auf längere Ruhe rechnet. Sein Schritt ist so, daß man auf 1<sup>o</sup> = 15 Meilen 24 Karawanenstunden rechnen kann. Das Reitkamel kann an einem Tage 15–20 Meilen zurücklegen; macht es täglich in 10–12 Stunden nur 10–15 geograph. Meilen, so kann man bei ihm auf dieselbe Ausdauer wie beim Lastkamel rechnen. Außer dem Gebrauch als Reit- und Lastthier ist das Kamel aber auch Milch und Wolle spendendes Hausthier. Kamel und Dattelpalme machen die Wüste bewohnbar und der Civilisation zugänglich. — Oberguinea und Hochsudan bilden eine dritte zoologische Provinz des Erdtheils, ausgezeichnet durch den Reichthum an Affen; darunter die menschenähnlichen Formen des Schimpanse und Gorilla, (letzterer besonders am Gabun), und die abenteuerliche Gestalt des Mandril. Den Elefanten, die Nashörner und das Flußpferd theilt diese Provinz mit der folgenden, welche das südliche Gebirgsdreieck Afrikas umfaßt, nordwärts aber am Nil sich bis nach Rubien erstreckt. Unter den niederen Thieren erreichen die Termiten (L. I, §. 178) hier ihre größte Verbreitung; ihre großen kegelförmigen Bauten gleichen aus der Ferne ganzen Dörfern. — Südafrika im weitesten Sinne, habe ich mit eingeschlossen, können wir als das Reich der Wiederkäuer und Dickhäuter bezeichnen. Hier herrschen die Antilopen in einer so großen Artenzahl, und die einzelnen Arten in so großen Schaaren, wie an keiner anderen Stelle der Erde. Daneben erscheinen Büffel, die leicht zähmbare Giraffe, das wunderbare Gnu und verschiedene Arten gestreifter Pferde. Das plumpe Nilpferd (L. I, §. 48), einst von Hochafrika aus dem Laufe des Nil folgend, bis nach Unterägypten verbreitet, ist eine dem Erdtheil besonders eigenthümliche Form. Der afrikanische Elefant, ursprünglich von der Südgrenze der Sahara bis zum Cap verbreitet, im Caplande aber schon ausgerottet, ist nicht gezähmt, aber durch sein Elfenbein wichtig für den Handel mit Europa. Gegenwärtig sind Sansibar und Obartum die Hauptsammelpflege dieser Waare. Nashornarten kommen ebenfalls im ganzen Gebiete vor. So ist dieses Gebiet ein ungeheures Jagdrevier, in welchem gewissermaßen das Gleichgewicht zwischen

Thier- und Pflanzenreich noch erhalten ist; doch fängt der Mensch schon an, es zu stören. Es wird jetzt im Süden, wie im Norden am Weißen Nil nach allen Richtungen von europäischen Jägern, nicht grade zur Förderung von friedlichen Verbindungen zwischen Europäern und Eingebornen, durchstreift. Ein großes Hindernis des Verkehrs ist der gänzliche Mangel an Lastthieren im tropischen Afrika, so daß hier alle Lasten auf den Köpfen der Menschen befördert werden müssen. In der Südspitze besaßen die Ureinwohner schon vor der Entdeckung des Erdtheils durch die Europäer große Heerden gezähmten Rindviehs und gebrauchten die Eseln als Reit- und Lastthiere. Auch die jetzt zwischen ihnen angesiedelten Europäer sind wesentlich Heerdenzüchter. Die Einführung des Schafes ist besonders vorteilhaft gewesen, indem das Capland dadurch zu einem der ersten Wollproductionsländer der Erde geworden ist. Nach Norden setzt das Vorkommen der giftigen Tsetsefliege der Ausbreitung der Rindviehzucht gewisse Grenzen. Doch finden wir namentlich bei den Fellaahs wieder starke Viehzucht. — Madagaskar zeigt sich auch in Beziehung auf die Thierwelt als eine dem Continent sehr entfremdete Provinz. Seine Formen nähern sich denen Indiens. Charakteristisch ist der Mangel großer Raubthiere, der Dickhäuter und der ächten Affen, für welche die eigenthümlichen Formen der Halbaffen auftreten.

Die **Einwohner** Afrikas gehören, wenn man der Blumen- §. 65. bach-Prichard'schen Eintheilung des Menschengeschlechts noch folgen will, (s. S. 102) vier verschiedenen Rassen an: der kaukasischen, äthiopischen, südafrikanischen und malayischen. Nirgends hat aber die Aufrechterhaltung des „kaukasischen“ Rassenbegriffs solche Schwierigkeit wie im Gebiete von Nord- und Ostafrika, da hier zahlreiche Uebergänge in anders gestaltete Stämme stattfinden, welche sich nicht in den Rahmen jener Hauptgruppen afrikanischer Bevölkerung zwängen lassen. Sehen wir vorläufig einmal von diesen Bedenken ab, so folgt, daß man die Völker Nord- und Nordostafrikas der kaukasischen, diejenigen des Sudans und des großen südafrikanischen Dreiecks mit Ausnahme des südwestlichen Theiles der Negerrasse zuschreiben muß. Die südafrikanische Familie bewohnt die Kalahariwüste nebst dem westlichen Küstenstreifen und Theile des Caplandes, während die Malayen auf Madagaskar vertreten sind.

1. Ganz Nordafrika vom Rothen Meere bis zum Atlantischen Ocean war ursprünglich nur von Völkern bewohnt, deren grammatisch nah verwandte Sprachen sich dadurch auszeichnen, daß die Modificationen der Nomina und Verba durch Vorsatzsilben gebildet werden, und welche unter dem Namen der Hamiten zusammengefaßt zu werden pflegen und sich als Aegypten im Osten, Berber im Westen erhalten haben. Die heutige Landbevölkerung Aegyptens, die Fellaahin, (Singul. Fellaah) sind nämlich, trotzdem sie jetzt durchweg die arabische Sprache reden, als wesentlich unvermischte Nachkommen der alten (hamitischen) Aegypten anzusehen, welche die Hieroglyphen Kettu nennen. Ein Theil von ihnen, die Kopten, etwa 150000 an Zahl, sind dem Christenthum treu geblieben und besitzen noch die heiligen Schriften in koptischer d. h. ägyptischer Sprache, obwohl sie gleich den Fellaahin längst arabisch reden; dadurch ist es möglich geworden, die altägyptischen, in demotischer und Hieroglyphenschrift geschriebenen Inschriften

und Urkunden zu entziffern. Ueber dieser Grundlage haben sich freilich mehrere jüngere Völkerschichten aufgelagert. In Aegypten fand in Folge der Eroberung Alexanders des Großen eine zahlreiche griechische und später eine römische Einwanderung statt. Die hohe technische Entwicklung der Aegyptier und ihr aufs Praktische gerichteter Sinn, vereinigt mit dem Kunstsinne und dem wissenschaftlichen Streben der Griechen, ließ unter den vielen Anregungen des großartigen Völkerverkehrs, der hier, im Mittelpunkt des Welt Handels der alten Welt, sich entfaltete, eine neue Periode der Culturgeschichte beginnen und die schönsten Blüthen treiben: Astronomie, Mechanik, Geographie, Grammatik, Literaturgeschichte treten von nun als selbstständige Wissenschaften auf. Schon unter den späteren römischen Kaisern waren einzelne Araberstämme, unter dem Namen der Saracenen, mit ihren Kamelheerden in die ägyptischen Grenzgebiete eingedrungen; nach Mohammed ergoß sich aber das Volk in dichteren Wogen über Nordafrika. Seit jener Zeit herrscht dort der Mohammedanismus und die arabische Sprache. Die spätere türkische Eroberung seit 1500 hat auch einzelne Türken ins Land geführt, die aber nur in den Städten zu finden sind. Aus den von ihnen eingeführten Sklaven bildete sich ein eigener Kriegerstand, die barbarischen Mameluken, welche fast unabhängig im Lande herrschten, bis Mehemed Ali sie im Jahre 1811 vernichtete. Wie gesagt haben alle diese Eroberungen die Hauptmasse des ägyptischen Volkes nicht wesentlich zu verändern vermocht. Physisch gleichen die Fellahin den Aegyptern noch ganz.

Weiter nach Westen saßen im Alterthum zahlreiche Einzelvölker desselben Stammes, wie die Libyer, ferner die später sog. Numider, d. i. Nomaden, jenes kühne Reitervolk, welches in den karthagisch-römischen Kriegen eine so bedeutende Rolle spielte. Neben dieser Urbevölkerung treten hier zuerst die phöniciischen Colonien in Utika (1300 v. Chr.), Karthago und den Nachbarstädten auf; es entstand das Mischvolk der Libyphönicier mit phöniciischer Sprache. Dann aber folgte eine starke römische Einwanderung und Romanisierung des Landes bis an die Grenzen der Wüste. In dem reich bevölkerten Lande mit großen blühenden Städten — Neu-Karthago war die dritte oder vierte Stadt des römischen Weltreichs — bildete sich die römische Literatur auf eine eigenthümliche Art aus. Die Vandalen-Herrschaft konnte das Römerthum dieser Länder nicht ersticken. Nach dem Sturz ihres Reichs wurden die meisten Vandalen ins Exil geführt: nur wenige retteten sich ins Gebirge, und noch heute will man an den Kabylen Spuren germanischer Körperbildung finden. — Auch hier brachen bald darauf die Araber ein; aber die Türken konnten später ihre Herrschaft nur bis Algier ausdehnen, so daß Marokko, wohin auch aus Spanien eine Rückwanderung von Arabern erfolgte, als letzter in arabischen Händen befindlicher Rest des kalifischen Weltreichs anzusehen ist. Die Besitznahme Algiers durch die Franzosen (1830) hat zwar eine mäßige Anzahl dieses Volkes und ebenso Spanier und Italiener (zus. ca.  $\frac{1}{4}$  Mill.) ins Land gebracht, aber überall stehen sich hier Fremde und Einheimische oder Sieger und Besiegte in Sprache, Sitte, Lebensweise schroff gegen-

über, und von einer eigentlichen Colonisation kann kaum die Rede sein. Auch das Judenthum ist im nordwestlichen Afrika, namentlich in Marokko, zahlreich vertreten. Dennoch ist die eigentliche Masse des Volkes bis heute nur in zwei Abtheilungen geschieden: eingewanderte Araber und Berbern, die hamitische Urbevölkerung, die sich vor diesen vielfach in die entlegenen Gegenden oder in die Hochthäler des Atlas zurückgezogen hat, im allgemeinen aber den erstern an Zahl überlegen ist. Drei Stämme werden am meisten genannt: die Kabylen (welches Wort übrigens auch nichts anderes als „die Stämme“ bezeichnet), in den Gebirgen Algeriens, namentlich um Constantine, die Amazirghen im nördlichen, und die Schellah im südlichen Marokko. Aus dem Gesamtnamen der Berbern ward durch leichte, aber sinnvolle Vocalumänderung der Name der Barbarenstaaten für diese Länder. Somit bildet Nordafrika, wie in allen übrigen Beziehungen, so auch in Hinsicht auf seine Bevölkerungsverhältnisse ein für sich abgeschlossenes Stück des Erdtheils und wird daher mit Recht schon von arabischen Geographen als Atlantische Insel dem übrigen Afrika entgegengesetzt.

Die Sahara war in ihren Thälern, wie es scheint, ursprünglich theilweise von Negern bewohnt, aber besonders seit dem Eindringen der Araber und des Islam haben sich immer mehr Berber- und Araberstämme der westlichen Hälfte der Wüste bemächtigt. Die ersteren scheinen hier das Uebergewicht mehr und mehr über die Araber (Mauren) davonzutragen zu sollen, wie sie denn in der That auch, nach den Erfahrungen der Franzosen in Algier zu schließen, civilisationsfähiger und moralisch tüchtiger sind als diese. Die Berberstämme des westlichen Theils der mittleren Sahara (S. 203) werden unter dem Namen der Tüarik zusammengefaßt: sie nennen sich selbst Imoschagh. Es sind berittene Kamelhirtten, Karawanen führend oder beraubend. Tüariks gründeten im Jahr 1100 an den Grenzen der Wüste die große Handelsstadt Timbuctu. Natürlich haben bei diesem südlichen Vordringen der Berbern Vermischungen mit Negern stattgefunden. Die Teda od. Tibbu in der östlichen Hälfte der Sahara, in Sitte und Lebensweise den Tüariks gleich, nähern sich körperlich und sprachlich den Negern. Dasselbe kann von den Nubiern, die sonst hamitischen Ursprungs sind, gesagt werden. Unter ihnen verbreitet sich das Arabische immer mehr. Wegen der schwarzen Hautfarbe spricht man wohl von Rubanegern, doch ist ihre Gesichtsbildung wesentlich kaukasisch.

Bedschah-Völker<sup>1)</sup> nennt man die das Hochland von Habesch, Sennaar, Danakilküste zc. bewohnenden Stämme. Ursprünglich vielleicht reine Semiten, haben sie sich mit Negern und nordafrikanischen Stämmen in verschiedenstem Grade vermischt, so daß hier eine große Mannichfaltigkeit in Sprache und Körperbildung auf

<sup>1)</sup> Für diese Stämme hat man auch noch bis in die neueste Zeit den Namen Aethiopen angewendet, welcher indes namentlich dann zu Irrungen Veranlassung gibt, wenn man noch von einer aethiopischen (Negern-)rasse spricht. Den Namen Bedschah-Völker wie auch den nachherfolgenden „Nigritier“ empfiehlt besonders R. Hartmann. Vergl. Hartmann, „Die Nigritier“. Berlin 1876.

tritt. Verhältnismäßig am reinsten haben sich wohl noch die Abessinier selbst auf ihrer hohen Berginsel erhalten. Besonders in der Landschaft Tigre herrschte eine rein semitische Sprache, in der die Bibel übersetzt ist, als im Anfang des vierten Jahrhunderts das Christenthum hier eingeführt wurde. Seit jener Zeit bekennt sich die Bevölkerung zwar zum Christenthum, aber als das Land durch die Einführung des Islams in Aegypten von dem Zusammenhang mit der übrigen christlichen Welt abgetrennt war, wurde es gänzlich vergessen und erst von Portugiesen, die auf ihren Entdeckungsreisen in Afrika und Asien das Land des fabelhaften christlichen Priesters Johannes suchten, wieder entdeckt. Die christliche Religion ist sehr tief gesunken, die Geistlichkeit roh und unwissend, Sittenlosigkeit und Rechtsunsicherheit herrschen im ganzen Lande. Zwischen den Bewohnern von Habesch wohnen zahlreiche Juden, die sog. Falaschahs, die schon sehr früh eingewandert sind und deshalb einem reinen Mosaismus huldigen. Im Süden des Landes herrscht das Mischvolk der Walla, die sich seit drei Jahrhunderten den Abessiniern durch fortgesetzte Angriffskriege furchtbar machen. Sie bilden ebenso, wie die südlich von ihnen bis zum Aequator hinab wohnenden Somali und wie die oben genannten Tibbu, Stämme, die eine Mittelstellung zwischen den Hauptcomplexen der Afrikanischen Bevölkerung einnehmen.

2. Den Sudān und Centralafrika bis etwa zum Aequator bewohnen Negerstämme, welche die Einen Sudānneger, die Andern Nigritier nennen. Ihre Nordgrenze kann längs einer Linie von der Mündung des Senegal über Timbuktū und den Tsadsee bis nach Darfūr angenommen werden. Nach Süden zu ist ihr Verbreitungsgebiet gegenüber den Bantunegern nur unsicher festgestellt. Aber auch innerhalb dieses Raums finden wir noch fremde Völker eingedrungen, und unter den Negerstämmen zeigen sich große Verschiedenheiten rücksichtlich der körperlichen Bildung und des gesammten Culturzustandes. Doch darf man diese Nigritier nirgends als Wilde bezeichnen, obwohl freilich bei einigen Stämmen, namentlich im Nordwesten der Nilseen, Menschenfresserei vorkommt. Ueberall wird Ackerbau und mancherlei Industrie getrieben; man versteht z. B. das Eisen zu schmelzen — eine Kunst, die sich überhaupt über ganz Afrika verbreitet gezeigt hat — und kunstreiche Baumwollengewebe anzufertigen und zu färben. Für den Handel sind sie besonders begabt und fortwährend strömen zahlreiche Karawanen zwischen den großen Handelsplätzen hin und her. In Kano z. B., der großen Zwischenstation zwischen dem Tsadsee und dem Niger, hebt sich die Bevölkerung durch Karawanenzug vom Januar bis April von 30000 Einw. auf 60000. Die staatlichen Verhältnisse sind sehr verschieden; in den kleineren Reichen, z. B. bei mehreren Mandingostämmen, welche das Quellgebiet des Niger bewohnen, ist die Macht des Herrschers durch eine Rathsversammlung einer erblichen Aristokratie beschränkt, während in den größeren Reichen, z. B. Aschanti und Dahome an der Guineaküste, der scheußlichste Despotismus herrscht, dem zufolge der Herrscher die unbeschränkteste Gewalt über Leben und Vermögen seiner Unterthanen ausübt. In religiöser Beziehung stehen die der sinnlichen Seite ihres

Wesens fast ganz hingeebenen Neger außerordentlich niedrig. Finsterer Dämonenglaube und Fetischdienst ersticken sittlichere Regungen, und häufig beherrscht ein schlauer Priesterstand durch Wundergauteleien König und Volk (s. S. 109). Indes breitet sich der Islam von Norden her mehr und mehr unter ihnen aus. Der Träger dieser Bewegung ist ein von den Negern ursprünglich gänzlich verschiedener, lothfarbener Hirtenstamm, die Fulah (Sing. Fullo) oder Felani, Felatah, der vom Nordwesten Afrikas eingewandert, von Darfür bis nach Senegambien hin überall in größeren oder kleineren Massen zwischen den Negern sitzt und für Ausbreitung seines Glaubens durch Krieg und Missionswesen außerordentlich thätig ist.

3. Den übrigen weiten Raum des afrikanischen Dreiecks südlich vom Aequator nehmen Völker ein, welche ihrer Sprache nach ein Ganzes bilden — die Bewohner von Kongo können sich mit denen von Mozambique verständigen — und durch dieselbe von den Nigritiern geschieden, körperlich den letzteren nahe stehen. Für diese große Gruppe bürgert sich der Name Bantuneger oder Bantuvölker ein, von dem Worte Abantu („Leute“, „Menschen“) mit welchem sich dieselben selbst im Gegensatz zu anders gestalteten Menschen bezeichnen. Zu ihnen gehören zunächst die Massern (Masir d. i. Ungläubige), mit welchem Namen die Araber ursprünglich die gesammte Küstenbevölkerung von Ostafrika bezeichneten, während er sich jetzt nur auf die Völkergruppe bezieht, welche südlich vom Zambesi wohnt. Es sind kriegerische Hirtenvölker von ausgezeichnete Verstandsbegabung, aber durch die beständigen grausamen Kriege mit den Boers, den Portugiesen und Engländern sehr verwildert. Die tiefer im Innern wohnenden Betschuanen, deren Gebiet westwärts durch die Kalahariwüste begrenzt wird, treiben auch Ackerbau und sind frei von der Hinterlist, Treulosigkeit und Bettelhastigkeit der Küstenvölker, unter denen die Zulu (Plur. Amazulu) jetzt die bedeutendsten sind. Nördlich von den Massern werden die Völker der Küstenniederung bis zum Aequator mit dem Namen der Suaheli bezeichnet. Sie sind stark mit Arabern gemischt, die seit dem 10ten Jahrhundert eingewandert sind. Auf der gegenüberliegenden Westküste fast man die südliche Gruppe, zu dem die Herrero und Swambo, die Bewohner von Benguela und Angola und einzelne Stämme des Innern gehören, der herrschenden Sprache nach mit dem Namen der Bundavölker zusammen. Die Kongoneger und Mpongwe am Gabun bilden alsdann den Uebergang zu den Nigritiern.

Auf die socialen Zustände sämtlicher Negerstaaten wirft einen dunklen Schatten der Sklavenhandel. Obwohl die Sklaverei eine uralte Einrichtung in diesen Ländern ist, so hat doch erst die Nachfrage in den Küstengebieten und außerhalb Afrikas den Sklavenhandel in solchen Schwung gebracht, daß deshalb unaufhörliche Kriege geführt und fest angesiedelte Stämme von ihren Wohnsitzen verjagt wurden, daß überall Unsicherheit der Person und des Eigenthums, sittliche Verwilderung in der Familie und im Staatsleben überhand nahm. An dieser entsetzlichen Demoralisation, welche besonders die Küstenvölker ergriffen hat, sind natürlich vor allen Dingen die Europäer schuld, welche im Lauf der letzten Jahrhunderte Millionen von Afrikanern in die Plantagen Amerikas hinüberführten. Wenn wirklich, wie man annimmt, mindestens 12 Millionen Neger in den letzten 150 Jahren als Sklaven dem

schwarzen Erdtheil entzogen wurden, so ist dieser Verlust an Menschen für denselben das geringste Uebel. Größer sind die Verheerungen, welche die Sklavenjagden im Innern hervorbrachten, um schließlich doch nur einen geringen Theil der erbeuteten Waare lebend an die Küste zu bringen. Im Westen ist dies nun freilich im Laufe dieses Jahrhunderts anders geworden. Mehr als die Küstenbewachung durch englische Kriegsschiffe, welche sich als unzureichend erwies und oft nur die Leiden des Transportes für die Sklaven erhöhte, hat zur Unterdrückung des Sklavenhandels auf dieser Seite des Continents die Aufhebung der Sklaverei in den meisten amerikanischen Staaten beigetragen. Im Gebiet des Nigerdelta hat ihn der gewinnbringende Palmölhandel fast ganz verdrängt und man könnte dieses Alles als einen Anfang zum Bessern ansehen, wenn nicht die mohammedanischen Reiche im Osten und Nordosten dem Menschenhandel durch die erhöhte Nachfrage neue Nahrung und nur eine andere Richtung wie früher gegeben hätten. Hierin zeigt sich der wesentliche Unterschied zwischen mohammedanischer und christlicher Cultur. Die erstere wird nie willig die Hand reichen zur Ausrottung der Sklaverei, die wir uns in ihrer Ausübung im Orient übrigens weit milder zu denken haben als in Amerika. Aber welche Opfer kostet die Herbeischaffung des Sklavenmaterials! In den mohammedanischen Grenzländern am Südrande der Sahara, im Gebiete des obern Nil, sowie herab bis zum Sambesi werden noch immer förmliche Sklavenjagden angestellt und Sklavenhändler durchziehen das Innere, um den Negern die Gefangenen abzukaufen. Wenn unter jenen mohammedanischen Araber auch die Hauptrolle spielen, so sind doch die Portugiesen von den Eingeborenen ebenso gefürchtet. Sankbar war bis vor kurzem der wichtigste Exportplatz für Sklaven nach Arabien und Aegypten. Die Engländer erzwangen die Schließung dieses Marktes und der Vicekönig von Aegypten suchte den Handel im obern Gebiet des Nil gewaltjam zu unterdrücken. Aber diese Maßregeln hatten nur die Folge, daß sich die Karawanen andere Wege suchten und noch heute sind Sklaven bei weitem der wichtigste Handelsartikel in ganz Mittelfrika. Dies wird nicht anders werden, so lange die socialen Zustände der mohammedanischen Welt die Sklavenzufuhr erheischen oder bis die Neger selbst für einen gewinnbringenden Handel gewonnen werden. Das letztere wird nur durch eine größere Erschließung des an Producten so überreichen Innern von Afrika von Seiten der Europäer möglich sein. Und in der That regen sich in Europa die verschiedensten Kreise, welche diesem Ziele als einer wahren Culturmission unserer Zeit mit Macht entgegenstreben, an der Spitze die großen englischen Missionsgesellschaften, welche den kühnen Erforschern dieser Gebiete auf dem Fuße folgen, um von dauernden Niederlassungen aus segensreich auf die durch die Sklavenjagden so verwilderten Stämme zu wirken.

4. Im südwestlichen Afrika tritt uns eine neue Menschenrasse entgegen, die *Koi-Koin* (d. h. Menschen), wie sie sich selbst nennen. Sie unterscheiden sich von den Negern vor allem durch ihre gelblichbraune Hautfarbe (s. S. 102) und zerfallen wieder in die *Hottentotten* und *Buschmänner*. Die Sprache dieser Völker ist reich an eigenthümlichen Schnalzlauten. Als die Holländer sich am Cap niederließen (1652), waren die *Hottentotten* ein Hirtenvolk, dessen ganzer Reichtum in Rinder- und Schafheerden bestand. Da die angesiedelten Holländer der Natur des Landes gemäß selbst Viehzüchter werden mußten und deshalb großer Strecken Landes bedurften, so wurden die Eingeborenen bald von den Küstenstrichen vertrieben oder ihrer Heerden beraubt und zu Sklaven gemacht, und bis in die neueste Zeit hin haben die *Boers* (spr. *Burs*) einen erbarmungslosen Krieg gegen die *Hottentotten* geführt, so daß im Gebiete der Capcolonie sich nur noch wenige



unvermischte Reste dieses Volkes finden. Jenseits des Transestroms aber finden wir an der Westküste des Landes bis zur Breite des Ngami-sees den bis hierher ausgewichenen, unbezwungenen Stamm der *Namagahottentotten*, unter denen christliche Missionäre nicht ohne Segen wirken. Die Buschmänner, von den Hottentotten *Sān* genannt, waren früher weiter verbreitet. Doch wohnten sie stets als Jäger in viele einzelne Horden verstreut zwischen den viehzüchtenden Hottentotten, welche ihnen dann, ihrerseits von den Holländern gedrängt, ihre Jagdgründe immer mehr entrißen. So stellen sie heute einen der ärmlichsten, in Einöden und Gebirge verjagten Menschenstämme dar. — Südafrika ist nun auch seit längerer Zeit Auswanderungsziel für Europäer geworden, worüber weiter unten berichtet wird. Mehr als  $\frac{1}{3}$  Million werden aber heute kaum dort wohnen.

5. Die Bevölkerung von Madagaskar ist gemischt. Auf der Westküste sitzen die *Sakalaven*, ein Volksstamm von afrikanischem Typus, wahrscheinlich als Sklaven durch Araber, welche die Insel zuerst entdeckten und colonisierten, auf dieselbe eingeführt. Den Osten nehmen malanische Stämme ein, welche der von Südostasien nach Madagaskar verlaufenden großen Meeresströmung folgend hier die westliche Grenze ihrer Ausbreitung erreicht haben. Unter ihnen war das Volk der *Sova*, die Gebirge des Nordens bewohnend, lange Zeit das unangesehenste. Seit 1813 haben sie sich aber allmählich fast die ganze Insel unterworfen. Im Charakter des halb civilisirten Volkes vereinigen sich glänzende Eigenschaften, z. B. Tapferkeit und Freiheitsliebe, mit großen Lastern. Das Christenthum bricht sich nach anfänglichem großen Widerstande jetzt schneller unter ihnen Bahn.

Da Afrika erst in den letzten Jahrzehnten einigermaßen entschleiert ist, so kann es nicht verwundern, daß über die Zahl der Bewohner dieses Continents noch die abweichendsten Meinungen herrschen. Nur verhältnißmäßig kleine Gebiete gibt es, in denen die Einwohnerschaft durch Zählungen festgestellt ist, wie Aegypten, Algerien und das britische Capland. Dasselbe gilt von einigen andern europäischen Besitzungen und den afrikanischen Inseln, mit Ausnahme von Madagaskar. Für das gesammte übrige Gebiet ist man auf Schätzungen angewiesen, welche die Beobachtungen einzelner Forscher über die Volksdichtigkeit der von ihnen durchreisten Gebiete zur Grundlage haben. Eine gleiche Dichtigkeit für die benachbarten Landstriche voraussetzend, hat man demnach eine Zahl für die Gesamtbevölkerung aufzustellen gesucht, welche natürlich noch um viele Millionen von der Wahrheit abweichen und durch jeden neuen Schritt in bisher unbekanntes Gebiet oder durch jede genauere Beobachtung in einem bereits erschlossenen wesentlich modificiert werden kann. Die neueste, alle irgend erreichbaren Vermuthungen in Betracht ziehende Schätzung nimmt 200 Millionen als wahrscheinlichste Bevölkerung Afrikas an. Dieselben sind sehr ungleich über den Continent vertheilt. Während man früher nach den Erfahrungen in der Sahara und in Südafrika geneigt war, Afrika für sehr gering bevölkert zu halten — eine Schätzung aus dem Jahre 1854 nahm nur 46 Millionen für den ganzen Erdtheil an (!) — haben die Entdeckungsexpeditionen der letzten Jahre in Sudan und Centralafrika Gebiete erschlossen, welche eine ganz außerordentlich hohe, an Süd- und selbst Mittel Europa erinnernde Dichtigkeit der Bevölkerung zeigen.

Eine Unterscheidung jener 200 Millionen Bewohner nach der Rasse erscheint noch zu gewagt, hat auch bei dem geringen Culturzustand der meisten Lander

und der nur unbedeutenden Ausdehnung europäischer Besitzungen nicht das Interesse wie in Amerika. Es genüge hier anzuführen, daß die Zahl sämtlicher Weißen im engeren Sinne in ganz Afrika nebst den benachbarten Inseln kaum 1 Million beträgt.

## §. 66. Politische Geographie.

Es erscheint selbstverständlich, daß sich für Afrika keine politische Geographie im engeren Sinn, welche von der Vertheilung des gesammten Erdtheils auf eine Reihe von Staaten oder Besitzungen auswärtiger Mächte ausgehen müßte, geben läßt. Denn es herrscht in diesem Continente in Folge der oben geschilderten socialen Zustände noch so sehr das Recht des Stärkern, daß die heute entstandenen Reiche meist den Begründer derselben kaum überleben, daß noch fortwährende Völkerverschiebungen stattfinden und sich feste Grenzen für ein zu beschreibendes Territorium erst recht nicht aufstellen lassen. Aus diesem Grunde haben auch die Schätzungen für die absolute Größe der einzelnen Gebiete hier weniger Interesse als anderswo. Im Norden und Süden des Continents sind die Verhältnisse etwas stationärer geworden, obwohl auch hier die Grenzen nach dem Innern zu durchaus vage sind. Im Norden hat sich, wie schon im Alterthum, der europäische Machteinfluß geltend gemacht. Nominell gehört noch ein beträchtlicher Theil der Nordküste, so wie das ganze Aegyptische Reich, das sich erst jüngst im Sudān weit ausgedehnt hat, unter die Oberhoheit der Pforte. Algerien ist von den Franzosen, das Capland von den Engländern in Besitz genommen, um diese Gebiete wirklich zu colonisiren, wie es von Seiten der genannten Nationen, so wie Spaniern und Portugiesen mit den meisten kleinern afrikanischen Inseln geschehen ist. Die sonstigen Besitzungen der Franzosen, Engländer und Portugiesen an den Küsten des tropischen Afrika bestehen im wesentlichen nur aus einzelnen Handelsfactorien nebst kleinen Befestigungen. Um dieselben haben sich mehrfach kleine Territorien gebildet, in welchen Eingeborene sich des Handels wegen oder auch Schutz vor ihren Nachbarn suchend niederlassen. Die Zahl der Europäer in diesen Besitzungen beträgt meist nur wenige Hundert, ja oft nur einige Duzend.

Somit ordnen wir unsere politische Uebersicht mehr nach den einzelnen Landschaften, für welche sich Namen ausgebildet haben, als nach Staaten an und stellen hinsichtlich der Besitzverhältnisse nur folgende Uebersicht zusammen:

|                                           | □ Meilen | Bevölkerung |
|-------------------------------------------|----------|-------------|
| Aegyptisches Gebiet .....                 | ? 45000  | 17,000000   |
| Tripolis .....                            | 16000    | 1,150000    |
| Tunis .....                               | 2200     | 2,000000    |
| Marokko .....                             | 12000    | 6,000000    |
| Französisches Gebiet:                     |          |             |
| Algerien .....                            | 12000    | 2,500000    |
| Besitzungen in Senegambien .....          | ?        | 215000      |
| "    "    an d. Küste v. Madagaskar ..... | 12       | 28000       |
| Réunion .....                             | 42       | 184000      |
| Britisches Gebiet:                        |          |             |
| In Südafrika .....                        | 17400    | 1,615000    |
| An der Westküste .....                    | 800      | 630000      |
| St. Helena und Ascension .....            | 4        | 6300        |
| Mauritius .....                           | 35       | 340000      |
| Rodriguez, Seychellen etc. ....           | 16       | 13400       |
| Portugiesisches Gebiet:                   |          |             |
| In Senegambien .....                      | —        | 10000       |
| In Niederguinea s. unten. ....            | 5000 ?   | 600000      |
| In Sofala u. Mozambique s. unten. )       |          | ?           |

Zu übertragen

110509

32,312000

|                                      |           |        |            |
|--------------------------------------|-----------|--------|------------|
|                                      | Uebertrag | 110509 | 32.312000  |
| Madeira .....                        | noch      | 15     | 118000     |
| Capverdische Inseln.....             | portu-    | 70     | 91000      |
| St. Thomé und Principe)              | giesisch. | 20     | 32000      |
| Spanische Besitzungen:               |           |        |            |
| Die Presídios an d. maroff. Küste .. |           | ?      | 12000      |
| Canarische Inseln .....              |           | 132    | 284000     |
| Fernando Po und Annobon.....         |           | 40     | 35000      |
| Die Franjesflußrepublik in Süd-      |           |        |            |
| afrika .....                         |           | 2000   | 55000      |
| Für das Hauptgebiet Afrika,          |           |        |            |
| Madagaskar zc. verbleiben demnach    |           |        |            |
| etwa.....                            |           | 431000 | 167.000000 |
| Summa (f. S. 192) <sup>1)</sup>      |           | 543600 | 200.000000 |

**1) Aegypten und seine Nebenländer.** Seit dem Jahre 1517 bildet Aegypten einen Bestandtheil des türkischen Reichs. Gegenwärtig ist das Land fast selbständig, indem seine Verwaltung in der Familie Mehemed Ali's, des Vernichters der Mameluken, in der Art erblich ist, daß der Großherr dieselbe einem Gliede aus dieser Familie gegen Zahlung eines jährlichen Tributs überträgt. Während noch im Anfang dieses Jahrhunderts die türkische Herrschaft sich nicht weiter als bis nach Assuan, dem uralten Grenzplatz Aegyptens im Süden, erstreckte, haben Mehemed Ali und seine Nachfolger ihr Reich bis an den Weißen Nil und die Grenzen von Sabesch ausgedehnt und in den letzten Jahren haben ägyptische Truppen ein ungeheures Stück des obern Nilgebiets, welches man jetzt unter dem Namen des ägyptischen Sudān zusammenzufassen pflegt, hinzu erobert, so daß der Vicekönig von Aegypten bereits bis zum Nivutansee gebietet und die Ausdehnung seiner Herrschaft über die Nilquellseen wohl nur eine Frage der Zeit ist. Diese Eroberungen sind ein äußeres Zeichen des mächtigen Aufschwunges, welchen das Land im Laufe der letzten dreißig Jahre genommen hat. Schon die Einrichtung der englisch-östindischen Ueberlandspost, so wie die Wiederbelebung und Sicherstellung der Nilschiffahrt bis über Chartum hinaus haben hier die Entwicklung einer großartigen Handelsthätigkeit zur Folge gehabt, noch mehr aber die stets steigende Cultur des Bodens. Der reiche Boden des Niltals ernährte nicht nur eine außerordentlich dichte Bevölkerung, sondern lieferte Getreide, Indigo, Zucker in Menge für Ausfuhr. In diesen Verhältnissen brachte der amerikanische Krieg eine völlige Ummwälzung hervor, indem der bereits stark cultivierte Baumwollenbau derart ausgedehnt wurde, daß die andern Culturen litten. Während 1860 Aegypten 50 Mill. Kilogr. erzeugte, brachte die Ernte 1875 140 Mill. hervor. Trotz dieses Reichthums leben die Landbewohner (Fellahin) in sehr ärmlichen Verhältnissen. Denn seitdem Mehemed Ali sich zum unumschränkten Besitzer des Bodens von ganz Aegypten erklärt hat, sind dieselben nur Tagelöhner auf den ihnen zur Cultur angewiesenen Bodenstrecken. So hat in diesem Lande seit den Zeiten der Pharaonen die Einförmigkeit seiner Bodenverhältnisse und die durch die Nilüberschwemmung hervorgerufene Nothwendigkeit größerer wasserbauartlicher Werke, die nur durch die Regierungen zu Stande kamen, zu jenem schrankenlosen Despotismus geführt, der die Geschichte Aegyptens auszeichnet und seinen Ausdruck in den Riesenbauten findet, welche das tagelöhnende Volk für seine Herrscher ausgeführt hat.

Die Größe des Aegyptischen Gebietes kann man jetzt, nachdem man einen kleinern oder größern Theil der libyschen Wüste hinzurechnet, zu 45000—60000 □M. annehmen, die Gesamtzahl der Bewohner schätzt man auf 17 Mill., wovon  $5\frac{1}{4}$  Mill. auf das eigentliche Aegypten entfallen.

<sup>1)</sup> S. 192 ist zu lesen: Afrika mit den Inseln 543600 □M. Vergl. S. 29.

a. Unterägypten umfaßt im wesentlichen nur das Nildelta, auf welchem dicht zusammengedrängt eine Bevölkerung von  $3\frac{1}{4}$  Mill. Bewohnern angesiedelt ist, so daß dieses Gebiet bei einer Dichtigkeit von 8000 Einw. auf der □M. mit Sachsen oder Belgien rivalisiren kann. Jenseits des Ueberschwemmungsgebietes des Nil sind die Bewohner spärlich auf einige Dasen der links und rechts nahe herantretenden libyschen und arabischen Wüste verstreut. Außer zahlreichen Wasserstraßen ist ein ausgedehntes Eisenbahnnetz angelegt, das ursprünglich nur dem Ueberlandsverkehr von Alexandrien nach Suez dienen sollte, bis 1869 der noch ungleich wichtigere Suezkanal (s. S. 192) eröffnet ward. Alle diese Neuerungen haben zahlreiche Fremde ins Land gezogen, welche indessen fast ausschließlich in Alexandrien, Kairo und den Suezkanalhäfen angesiedelt sind. Ihre Gesamtzahl betrug 1872: 80000, vorwiegend Griechen und Italiener, doch sind auch alle andern europäischen Staaten und Nordamerika vertreten. — Da wo der Nil sich spaltet, war der Anfangspunkt des ägyptischen Reichs. Hier gründete Menes etwa 3000 J. vor Chr. Geb. die Stadt Memphis, nicht fern von der Stelle, wo auch die heutige Hauptstadt des Reichs liegt, Mastr el Kahera, d. i. die siegreiche Hauptstadt, gewöhnlich Kairo, von den Arabern auch el Misr (und so auch das ganze Land) genannt. Es sind eigentlich drei Städte: Alt-Kairo oder Fostat, entstanden aus dem Zeltlager des Amru, des ersten mohammedanischen Eroberers des Landes, das eigentliche Kairo, eine Gründung der Fatimiden, welche das Land von dem Kalifenreiche losrissen, und Bulak, die Hafenstadt am Nil, durch den Mahmudieh-Canal und eine Eisenbahn mit Alexandrien verbunden. Die 350000 Einw. (1872) zählende Stadt gewährt mit ihren 400 Moscheen, die zum Theil zu den ausgezeichnetsten Werken arabischer Baukunst gehören, das großartigste Bild einer orientalischen Residenz-, Handels- und Gelehrtenstadt. Auf dem Castell, das auf einem Vorprunge des Mokattam liegt, befindet sich der 90 m tiefe Josephsbrunnen, in Alt-Kairo der uralte Nilmesser, nach dessen (angeblich von der Regierung oft verfälschten) Angaben über die Wasserstandshöhe des Flusses sich der jährliche Satz der Grundsteuer richtet. Von den Ruinen von Memphis ist wenig mehr zu sehen, aber etwa zwei Meilen westlich vom Nil erhebt sich ein ödes Felsplateau gegen 30 m über die blühende Fruchtebene. Hier war das große Todtenfeld der Memphiten, wo sie ihre Todten in Grabkammern niederlegten, die in den festen Fels eingegraben waren, und wo die alten Könige von Unterägypten sich die colossalen Pyramiden zu Grabstätten erbaut haben, deren höchste, die des Chufu (Cheops der Griechen), 149 m hoch ist. Dieselbe gehört zu der Gruppe der Pyramiden von Gizeh, nach der am Nil gegenüber von Kairo gelegenen Stadt (10000 Einw.) so genannt. Fast wichtiger noch als die Hauptstadt ist Alexandria, bekanntlich zu den Zeiten der Ptolemäer und Römer die Hauptstadt des Landes, das London der alten Welt, damals mit einer Million Einwohner. Dieselbe fängt erst in diesem Jahrhundert an, ihre alte Bedeutung wiederzugewinnen, und ihre Einw. ist in den letzten 30 Jahren von 30000 auf 212000 (1872) gestiegen. Wie Alexandrien im Alterthume griechisch-römische Bildung mit ägyptisch-orientalischer vermittelte, dringt auch heute hier wieder europäische Cultur und Wissenschaft (oft freilich nur deren Schein) in die orientalische Welt mit reißender Strömung ein. Fast der vierte Theil der Bewohner besteht aus Fremden. Reste des Alterthums sind außer der sogen. Pompejusäule und zwei Obeliskten (Nadeln der Kleopatra) wenige erhalten. Drei Mln. östlich liegt Abukir, bekannt durch Nelsons Sieg 1798. Dann folgt Rosette (Raschid 15000 Einw.), am versandeten westlichen Arme des Nil, eine absterbende Stadt. Damiette (Damyat) mit 30000 Einw., in der Nähe des fischreichen Mensalehsees, ist der Mittelpunkt der Reiscultur des Delta und vermittelt den Handel mit Syrien. Durch den östlichen Theil des zum Theil trockengelegten Sees führt der Suez-

kanal und mündet bei Port Said (s. S. 193). Im Innern des Delta hat sich Tanrah (60000 Gw.) als Knotenpunkt des Eisenbahnnetzes wesentlich gehoben, ebenso Sagasig (40000 Gw.) an der Stelle des alten Duhafioß gelegen am großen 1877 eröffneten Süßwasserkanal, der östlich nach Ismaïlia führt. Suez hat eine durchaus wüste Umgebung, aber dennoch durch den Kanal reges Leben. (s. S. 193.)

b. Mittel- und Oberägypten. Das engere Niltal zwischen Assuan und dem Beginne des Delta bildete als Oberägypten schon im Alterthum gegen die Deltaandschaften einen Gegensatz, der sich zeitweise sogar in einer politischen Trennung beider Länder ausdrückte. Dieses südlichen Reiches und später ganz Aegyptens Hauptstadt bis zum Untergange seiner Unabhängigkeit war Theben, die prachtvollste Residenzstadt aller Zeiten und Länder. Seine Lage (26° n. Br.) wird durch eine Erweiterung des Flußthales dort, wo die Quersstraße von Kossair nach Kench (13000) den Nil erreicht, bezeichnet. Hier liegen auf dem östlichen Ufer des Flusses auf großen künstlichen Basaltterrassen in der Nähe der ärmlichen Dörfer Karnak und Luxor die riesenhaften Palast- und Tempelbauten aus Sandstein, Marmor und Granit, zu denen die benachbarten Gebirgsketten das Material lieferten. Über ein Werk von Riesen als von Menschen erscheinen jene mächtigen Bauten mit ihren Riesthoren (Pylonen; daher „die hundertthorige“ Stadt), die ein ganzer Wald von Sphynxen und Obeliskien umgab. Ein einziger Saal eines solchen Palastes hat eine Grundfläche von 5000 □m und 134 Säulen tragen seine Decke. Auch hier liegen die Grabstätten im Westen des Flusses, ein unentwirrbares Labyrinth von Katakomben, deren Wände mit Sculpturen und Malereien reich geschmückt sind. Heute wohnen in Mittel- und Oberägypten gegen 2 Mill. Menschen, von denen nur wenige Tausende auf die Wüstengebiete zu beiden Seiten des Nils kommen. Bei weitem die Mehrzahl ist im schmalen Niltal angesiedelt, welches bis nach Assuan herauf eine noch größere Bevölkerungsdichtigkeit als Unterägypten zeigt (mehr als 11000 Gw. auf 1 □M.), wenn man nur das etwa 164 □M. betragende Culturland in Betracht zieht. In den 5 Thälen der libyischen Wüste, bei welchen dasselbe zusammen noch nicht 2 □M. einnimmt, während sie 34000 Bewohner haben sollen, steigt die Dichtigkeit sogar auf 18000. Im Niltal ist jetzt Siut 50 Mln. oberhalb Kairo (27000 G.) der Hauptplatz in Oberägypten mit großen Magazinen für eingetriebene Bodenproducte. Siut ist bereits durch eine Eisenbahn mit Kairo verbunden, andererseits erreichen hier die großen von Darfur und Kordofan kommenden Karawanen über die Große Oase den Nil. Assuan, 4000 G., obwohl in unfruchtbarer Gegend gelegen, entwickelt sich von Jahr zu Jahr mächtiger. Der oft erwähnte Hafen Kossair am Rothem Meere (2000 G.) ist der Einschiffungsplatz für die Mekkapilger und exportiert Getreide und Lebensmittel nach Arabien.

c. Nubien mit schmalerm Culturstreif, der noch dazu oft durch unfruchtbares, klippiges Land unterbrochen wird, kann als eine durch den Nil verbundene Oasenkette aufgefaßt werden. Korosko (22 $\frac{2}{3}$ ° n. Br.) und Abu Hammed sind hier wichtige Endpunkte der Karawanenstraße, welche den großen westlichen Bogen des Nil abschneidet. In der Mitte zwischen beiden liegt Neu-Dongola (6000 G.), erst seit der ägyptischen Eroberung angelegt und besetzt. El-Dabbek bezeichnet das Ende des Bogens von Dongola und ist der Ausgangspunkt des Weges durch die Bahriasteppe nach Chartum. Letztere Stadt, noch vor vierzig Jahren ein elendes Dorf, ist jetzt ein Platz von 40000 Gw., der Ausgangspunkt aller Handels-, Eroberungs-, wissenschaftlichen und Missions-Expeditionen in das Nilquellland, der Sitz von europäischen Consulen, reich durch Elfenbein- und Sklavenhandel, obwohl letzterer gesetzlich verboten ist, geschändet durch alle Laster der Barbarei und Civilisation. Die Bevölkerung ist ein buntes Gemisch von Nubiern, Aegyptern,

Kopten, Türken, Albanern (Soldaten) und europäischen Kaufleuten jeder Nationalität. Der einzige Hafen Nubiens am Rothen Meere, Suakin (s. S. 105), gehörte sammt dem schmalen Küstenstreifen von hier bis Massäua und Arziko, den Häfen von Habesch, zur Verwaltung der arabischen Provinz Hedschas, ist aber seit 1865 an Aegypten abgetreten.

d. Unter dem Namen Aegyptischer Sudän fassen wir alle neuen Eroberungen Aegyptens im Süden von Nubien zusammen. Es bestehen diese im wesentlichen aus der Landschaft Sennaar, quer vom Bahr el Atrek durchflossen, an dessen Ufer die seit Gbartums Emporblühen wesentlich gesunkene Stadt Sennaar liegt, aus Kordofan, dem westlichen Theil der großen Savanne jenseits des Bahr el Atbiad, und endlich aus dem 1875 eroberten Sultanat von Darfor, von Kordofan durch einen Wüstenstreifen getrennt. Im letztern Gebiet ist El Obeid der Hauptort mit 20000 E. Er besteht aus 3 getrennten Stadttheilen nach den drei das Land bevölkernden Stämmen (Nuba, Arabern, Sudännegern). Darfor soll 4 Mill. Bew. zählen, und wenn man dem ägyptischen Sudän insgesammt 11 Mill. gibt, so sind darin noch nicht die Gebiete am obern Nil und seinen Zuflüssen gerechnet, wo, wie wir sahen, sich die Eroberung durch Aussetzung von Militärposten immer mehr vorbereitet. Sehr dicht soll das Gebiet der Schilluk bewohnt sein im Nilwinkel, wo der Fluß den Sobat aufnimmt. — Durch das abessinische Hochland von diesen Besitzungen getrennt liegen die neuesten Eroberungen Aegyptens an der Danakilküste und dem Gallaalande. Harar (30000 Ew.) ca. 30 M. s. von der Tadschurrabai (gegenüber von Aden) ist in den Händen der Aegyptier, doch fragt es sich, ob sie sich hier behaupten können ohne die allerdings gewiß äußerst schwierige Unterwerfung Abessiniens.

2) **Tripolis, Barka und Fessän**, 16000 □M.,  $1\frac{1}{7}$  Mill. Ew. Seit 1552 mit dem türkischen Reiche vereinigt, bildet das Land bis heute ein durch häufig wechselnde Pascha verwaltetes türkisches Vilajet. Von dem großen Territorium entfallen nur wenige 100 □M. auf die Culturflächen. Obwohl nicht ganz ohne eigene Production — es werden Getreide, Del, Salz, Vieh und Wolle, sowie Farbekräuter ausgeführt — hat das Land doch seine größte Bedeutung als Eingangspforte nach dem Sudän. Dies gilt besonders von der Stadt Tripolis (Tarabulus 20000 Ew.), welche der Endpunkt der jetzt vielfach besuchten Wüstenstraße nach dem Tsadsee ist. (s. S. 208.) Eine andere Route geht von hier über Ghadames, 5000 Ew., zur westlichen Sahara und Timbuktu. Die Landschaft Fessän bildet ein eigenes Paschalik; darin Murzuk, (6000 Ew.), reich durch Sklavenhandel. In der Landschaft Barka ist Bengasi (Berenike der Alten, 5000 Ew.), der bedeutendste Hafenplatz. Das Plateau ist voll von Ruinen der Städte der alten Kyrenaike, namentlich von Kyrene selbst, einer Colonie der Iheräer, in einer überaus fruchtbaren und wasserreichen Landschaft, durch lebhaften Handel (besonders mit Silphium) blühend, dann ein Sitz der Künste und Wissenschaften und nach Karthago und Alexandrien die größte Stadt Afrikas.

3) **Regentschaft Tunis**, 2200 □M., 2 Mill. Ew. Obwohl seit 1575 unter türkischer Oberhoheit ist es jetzt nur noch nominell mit der Türkei verbunden, indem seit 1871 nicht einmal mehr ein Tribut an die Pforte gezahlt wird. Die Herrscher suchen zwar europäische Institutionen einzuführen und die Sklaverei ist seit 1842 abgeschafft; dennoch kann das Land in Folge der Schwächen eines verrotteten Beamtenthums zu keiner Blüthe gelangen. Der auswärtige Handel ruht in den Händen weniger Fremden, welche in der Hauptstadt wohnen. Diese, Tunis (Tunes bei den Römern) mit 125000 gewerthätigen Einwohnern, liegt an einem Hafte, das durch einen Canal mit dem Busen von Tunis verbunden ist. Der Küstenhafen der Stadt ist Goletta. Etwa 18 M. südlich von Tunis finden wir Kairouan (15000 Ew.), kurz vor der Zerstörung von Neu-Karthago von den Arabern als Hauptstadt ihres afrika-

nischen Besitzes gegründet (675), mit prachtvoller Moschee aus jener Zeit. So folgen hier an der Grenze der beiden durch die Straße von Sicilien getrennten Becken des Mittelmeeres nach einander die großen Hauptstädte: Karthago, Neu-Karthago, Tunis und Kairowan. Sphay und Gabes liegen an der Westküste der Syrte.

**4) Algerien** (Algier), 12050 □M. Bis zum Jahre 1830 war Algerien ein eigener, fast unabhängiger Staat unter der Oberherrschaft der Pforte, aber in diesem Jahre eroberte Frankreich das Land und hat seine Herrschaft in glücklichen Kämpfen (1847 Gefangennehmung Abd el Kaders) bis weit in die Sahara ausgedehnt. Doch kann dieser Besitz nur mit Hülfe einer bedeutenden Truppenmacht erhalten werden, und die Einnahmen der Colonie betragen kaum 30% der Kosten, welche der Staat auf dieselbe verwendet. Indirect aber hat Frankreich durch den Aufschwung, den der Handel genommen hat, sehr viel gewonnen. Die Verwaltung ist fast rein militairisch, und dieser Umstand besonders scheint auf die Einwanderung freier Franzosen als Colonisten sehr hemmend einzuwirken. Zur Colonisation eignet sich übrigens fast nur das Tell, d. h. hier ein 15–20 Meilen breiter Streifen Landes, welcher der Küste parallel läuft. Hier wohnt der bei weitem größte Theil der 2½ Mill. (1872) Bewohner, vor allem fast sämtliche Franzosen, Spanier, Italiener und andere Fremde und die Israeliten. Auf diese zus. kann man nicht mehr als 300000 Seelen rechnen, sodaß die Mohammedaner sie 7 mal übertreffen. Die wichtigsten Städte liegen an der Küste, in der Mitte derselben die Hauptstadt Algier (el Dschefair, d. h. die Inseln) 1872: 49000 Gw., gegen 24000 im Jahre 1830; dieselbe besitzt einen halb europäischen Anstrich. In der Nähe die höchst fruchtbare Merischdaebene, welche die europäischen Hauptstädte mit Gemüse versorgt. Algier hat eine Telegraphenverbindung mit Marseille. Dampfschiffe verbinden beide Städte in 36 Stunden. Für den westlichen Theil ist Tra n (41000 Gw.), für den östlichen sind Philippeville (16000 Gw.) und Bone (Bona, 16000 Gw.) Haupthäfen, sämmtlich durch Dampfschiffscurse mit einander verbunden. Legitim ist übrigens auch manches für die Communication im Innern geschehen. Eine Eisenbahn zieht von Tra n nach Algier, eine andere verbindet Philippeville mit Constantine (33000 Gw.), dem alten Girta, welches die felsenfeste Hauptstadt des Königs Jugurtha, in der Römervzeit der Mittelpunkt des numidischen Straßensystems und stark befestigt war und vom Kaiser Constantin erneuert wurde. Während das Tell eine Dichtigkeit der Bevölkerung von 1500 Gw. auf 1 □M. haben mag, sinkt dieselbe in der Region der Schotts, welche einen fast doppelt so breiten Streifen Landes wie jenes darstellen, auf wenige hunderte herab. In der sogenannten algerischen Sahara sind nur wenige Oasen bewohnt, unter denen die mit artesischen Brunnen versehenen von Wargla und das südwestl. davon gelegene El Golea die wichtigsten sind.

**5) Marokko** (El Garbb, Rabgrib el Akfa, d. h. der äußerste Westen) 12000 □M., von denen 7400 der Sahara angehören, 1200 entfallen auf die Steppen, 3600 auf das fruchtbarere Tell. Ueber die Zahl der Bewohner hat man nur unsichere Vermuthungen. Man nimmt sie zu 6 Mill. an, worunter etwa 100000 Juden. Das höchst despotisch regierte Land, dessen Einwohner von barbarischem Haß gegen Christen und Europäer erfüllt sind, ist der letzte Rest der arabischen Herrschaften in Nord-Afrika. An der Nordküste besitzt Spanien die einst vom Könige Johann den Mauren abgenommenen Presidios: meist verödete Hafensplätze ohne alten Landbesitz, seitdem die Mauren die Küstendistrikte wieder erobert haben. Die wichtigste Befestigung ist das starkbefestigte Ceuta am östlichen Eingang in die Straße von Gibraltar auf einer vorspringenden Halbinsel erbaut (10000 Gw.). Am westlichen Eingang liegt der bedeutendste Handelsplatz Marokkos, das eigentliche Eingangsthor in das Innere, Tanger, (Tandscha), zugleich Sitz der europäischen Consuln, dann folgen

an der atlantischen Küste Rabat (30000 Gw.), Casablanca oder Anafe und Mogadér als wichtigste Häfen. Im Innern ist Fez gleichsam die nördliche Hauptstadt (150000 Gw.?) mit bedeutender Industrie und, wie Kairo, ein Hauptsitz mohammedanischer Gelehrsamkeit. Dagegen ist die in der Breite von Mogadér gelegene Stadt Marokko (Marafesch, d. h. die geschmückte), wegen ihrer schönen Lage am Fuße der schneebedeckten höchsten Atlasgipfel) 50000 Gw., die eigentliche Residenz. Tafisekt ist die bedeutendste Oasen-Gruppe am Süd-Abhange des Atlas, und in einer gewissen Abhängigkeit von Marokko steht auch noch Tuat, der Sammelplatz der Karawanen nach Timbuktu (s. S. 208), von etwa 300000 Gw. bewohnt.

6) In der **Sáhara** kann natürlich von einer eigentlichen Staatenbildung nicht die Rede sein. Viele Tausende von Quadratmeilen, vor allem das Gebiet El Dschuf im Westen und die libysche Wüste im Osten kann man als absolut unbewohnt bezeichnen. Die herumschwärmenden Stämme der Mauren im Westen und Tüariks, welche letztere in ewige Fehden verwickelt dem Zugang durch die Wüste oft große Hemmnisse in den Weg legen, werden auf je 200000 Menschen geschätzt und Libesti mag auch nur einige Tausend Bewohner besitzen. Sie leben vornehmlich von dem Ertrag der Dattelernten in ihren Oasen, doch bringen einige Stämme auch regelmäßig Salz aus der Wüste nach dem Sudän, um es gegen andere Waaren einzutauschen. Der Südrand derselben ist schon wesentlich dichter bewohnt, namentlich im Gebiet der Sonray, welche die Wüstensteppen am Knie des Niger bewohnen. Ueber die wichtigsten Karawanenstraßen ist schon oben (S. 208) berichtet worden.

7) **Sudän.** Der östliche Sudän ist, wie wir sahen, seit kurzem von Aegyptern in Besitz genommen. Auf der Grenze zum mittleren Sudän liegt jetzt das Reich Wadai, dessen Bewohner sich bereits sämmtlich zum Islam bekennen. Die frühere Hauptstadt Wara (wo Vogel 1857 ermordet ward) ist jetzt verlassen und das südlicher liegende Abeche gilt als solche. — Im Süden des Tsadsees erstreckt sich vom Schari durchflossen das gleichfalls mohammedanische Reich Bähirmi weit ins Innere, den Westen des Sees nimmt das bekanntere Bornu ein, dessen Sultan öfters schon europäische Forscher gastlich in seiner Residenz Kuka aufgenommen hat. Für den Karawanenhandel nach dem Mittelmeer zu ist dieser Ort mit am günstigsten gelegen. — Weiter westlich treffen wir auf die Fellatahstaaten, die einen Flächenraum von ca. 15000 □M. einnehmen mit mindestens 20 Mill. Einw., so daß hier die Bevölkerung verhältnismäßig dicht ist (ca. 1500 G. auf 1 □M.). Daß dieses Hirtenvolk vom Nordrand der Sáhara (Tuat?) eingewandert sei, wird mit Grund vermuthet. Ueber ihren von den Sudännegern abweichenden Typus und ihre größere Bedeutung für die Kultur jener Länder ist schon oben (S. 223) gesprochen. Leider ist die Herrschaft der Fellatah in diesen Gegenden noch nicht überall gesichert, und die fortwährenden Kämpfe mit den unterworfenen oder benachbarten Negerstämmen wirken übel auf den Charakter des äußerst civilisationsfähigen und den Europäern nicht abgeneigten Volkes ein. Die östlichsten Gebiete gehen bis über den Binné hinaus, wo das Reich Adamaua ihnen noch unterthan ist. Westlich von Bornu finden wir das Reich Sókoto mit der von Danjodio, dem Gründer der Fellataherrschaft 1803 angelegten Stadt, und s.ö. davon Kano, den Centralpunkt des Handels östlich vom Niger. Die jetzige Hauptstadt des Landes ist Wurao in der Nähe von Sókoto. Ein drittes Reich, Gando, umfaßt die Nigerlandschaften bis zur Einmündung des Binné. Dazu gehört Bussa, wo Mungo Park 1805 ermordet ward. Massena endlich reicht am Niger von Dschennie, (10000 Gw.), bis Timbuktu. Letztere Stadt etwa 2 Meilen n. vom Niger in armer Umgegend an den Grenzen der Wüste, im Jahre 1213 von Tüariks gegründet, ist durch ihre Lage, an den Grenzen dreier Völkersämme, der Mauren, Tüariks und Fellatahs, ein von politischen, nationalen und religiösen



Kämpfen viel umtobter Ort. Gegenwärtig ist sie wieder in den Händen der Tüariks. Zimbustu ist ohne Industrie und productiven Handel, aber durch den Durchgangshandel zwischen dem Sudän und Marokko und Algier reich und belebt; 13000 Gw., aber in der Zeit des Hochwassers des Flusses (November bis Januar) halten sich gegen 10000 Fremde in der Stadt auf. In dieser Zeit kommen die großen Karawanen von Marokko, Algier und Ghadames hier an. Wie groß wird der Aufschwung dieses Ortes und seines Hafens, Kabra, werden, wenn erst durch Einführung von Dampfschiffahrt das Verkehrsleben des Nigers erwacht sein wird. Unter den eigentlichen Regestaaten ist das an Massena grenzende und gleichfalls vom Tscholiba durchflossene Reich Bambaarra mit Sego, (30000 mohammedanische Gw.), der bedeutendste.

8) Senegambien ist das Gebiet zwischen dem Senegal im Norden und Rio Grande (11° n. Br.) im Süden. In diesem von Tscholoffen, Mandingos und Zellatab bewohnten Gebiete hatte Frankreich seit längerer Zeit Besitzungen, die es jedoch später wieder eingeschränkt hat. Jetzt haben die Franzosen am Senegal selbst 9 isolierte Punkte in Besitz, deren Umgebung alsdann auch von ihnen abhängig ist. Die äußersten Stationen (Medine) haben bereits das Gebirgsland erreicht. Der wichtigste Punkt ist St. Louis (16000 G.) am Ausfluß des Senegal. Ferner gehört den Franzosen das Cap Verde nebst dem umliegenden District und noch einige Factorien im Süden. Die Zahl der unmittelbar von ihnen abhängigen Bevölkerung berechnen sie auf 215000 Gw. (1872), unter denen nur wenige Weiße. Die englischen Niederlassungen, z. B. Bathurst am Gambia (14000 Gw.), sind bloße Handelsfactorien, die südlich davon gelegenen portugiesischen befinden sich im äußersten Verfall (6000 Gw.).

9) Sberguinea. Unter diesem Namen verstehen wir den Küstenstrich und den Atlantischen Abhang des westlichen Sudän vom Cap Sierra Leone bis zum Nigerdelta. Man unterscheidet in der Richtung von Westen nach Osten zunächst die Sierra-Leone-Küste. Hier herrscht englischer Einfluß. Freetown ist Sitz des Gouverneurs für das westliche Afrika, 18000 Gw., Depot der durch die englischen Kreuzer aus den Sklavenschiffen befreiten Neger; 24 Kirchen von 19 christlichen Sekten. — Die Pfefferküste, nach den von hier in den Handel kommenden Paradieskornern (*Amomum granum paradisi*) so benannt. Hier liegt die von N.-Amerika aus im Jahre 1822 gegründete freie Regerecolonie Liberia, 450 □ M., 700000 Gw., darunter nur 18000 civilisierte nordamerikanischen Ursprungs, mit dem Hauptort Monrovia 3000 Gw.; sie hat den früheren Erwartungen über ihre Entwicklung nicht entsprechen. — Die Zahnküste, an welche wir nun gelangen, ist uns besonders als Sitz der Kruneger interessant, die im Gegensatz zu fast allen andern Küstenstämmen, eine bedeutende Seerüchigkeit zeigen und sich oft als Matrosen verdingen. Daran stößt die Goldküste, welche jetzt England ganz in Besitz genommen, nachdem die Holländer 1872 ihre dortigen Besitzungen an England abgetreten haben. Elmina ist Sitz des Gouverneurs. Im ganzen stehen etwa 500000 Eingeborene unter Englands Schutz, die vielfach belästigt werden von dem dahinter liegenden großen Reicherth der Aschanti, (3500 □ M., 2 Mill. Gw.), einem Feudalstaat, dessen Herrscher den schrecklichsten Despotismus üben. Großartige Menschenopferereien begleiten jeden Thronwechsel. Die Hauptstadt ist Kumassi, 70000 Gw. — Der östlichste Küstenstrich heißt die Sklavenküste mit mehreren kleinen Regestaaten. Hier ist jetzt Lagos eine für den Handel wichtige englische Besitzung (62000 Gw., darunter nicht 100 Europäer). Der Palmölhandel nimmt an dieser Küste immer größeren Aufschwung, und der Sklavenhandel ist in ganz Sberguinea fast als erloschen zu betrachten. Im Innern liegt das Reich Dahome, eine furchtbare Despotie mit der Hauptstadt Abome (60000 Gw.).

**10) Niederguinea**, oder das Küstenland vom Aequator bis etwa zum 20sten Grad s. Br., wo die Küstenmarschen aufhören und die Ausläufer der Kalahari-Wüste ans Meer treten. Den vor einigen Jahren gemachten Versuch, an der Mündung des Gabun festeren Fuß zu fassen, scheinen die Franzosen wieder aufgegeben zu haben. Die Loangküste zwischen Ogowe und Kongo ist ohne fremde Niederlassungen. An der Mündung des letztern beginnen die portugiesischen Besitzungen mit sehr unbestimmten Grenzen nach dem Innern hin. Man schätzt die Größe des von Portugal beanspruchten Gebiets auf 15000 □ M., die Gw.-Zahl auf 9 Mill., jedoch ist von diesem Gebiet jedenfalls nur ein kleiner Theil in directer Abhängigkeit von den Portugiesen, die selbst für ihre Territorien nur 433000 Gw. (1869) annehmen. Davon waren kaum 3000 Europäer. Neuerdings sehen sich namentlich holländische Häuser in den portugiesischen Factorien fest. Der nördlichste District ist davon Angolsa, wo Loanda, unweit der Ausmündung des Quanza, die Hauptstadt ist. Für die Kongomündung ist jetzt Cabinda Hauptstapelplatz, für die südlichen Districte sind Benguela und Mossamedes die gleichnamigen Hafenstädte. Im Innern finden sich noch manche zerfallene Orte, die an die größere Bedeutung der portugiesischen Herrschaft in diesen Gebieten erinnern. Im allgemeinen ist übrigens neuerdings die Bodenproduction (Baumwolle, Zuckerrohr) in Zunahme und der Sklavenhandel geht erfreulich zurück.

**11) Capland, Natal, Transvaal.** Aus dem Besitz der Holländer gieng während der Kämpfe der französischen Revolution das Land an England über und ist seitdem trotz der blutigen Grenzkriege gegen die Kaffern, die z. Theil mit Hilfe deutscher Auswanderer geführt wurden, in freudiger Entwicklung und beständiger Ausdehnung begriffen. Jetzt sind die Engländer bereits über den mittleren Dranseß ge gangen, der bisher in seinem ganzen Laufe die Nordgrenze bildete, und haben dort den Diamantendistrict Westrigualand annectiert, und die den Boers gleichfalls abgenommene Colonie Natal an der Südoßküste ist nach den letzten Einverleibungen (1876), wie es scheint, ganz in unmittelbaren Zusammenhang mit der Capcolonie gebracht. Dazu tritt das Gebiet der ehemaligen Republik Transvaal, deren Anschluß 1877 erfolgte, und endlich hat sich England neuerdings im Namaqualand festgesetzt. Das britische Gebiet umfaßt demnach jetzt ohne Namaqua die ganze Südspitze Afrikas, 17400 □ M. groß, und von  $1\frac{2}{3}$  Mill. Menschen bewohnt. Unter diesen befinden sich  $\frac{1}{3}$  Mill. Weiße, zum größten Theil Engländer, doch auch Holländer sind noch aus den frühern Zeiten im Capland angesiedelt. Im Westen sind die Hottentotten noch mit 100000 Seelen vertreten, während der Rest auf Kaffern- und Betschuanenstämme entfällt. Neuerdings hat man begonnen indische Arbeiter einzuführen. Am dichtesten bevölkert ist die Umgebung der Capstadt (500 Gw. auf 1 □ M.) und der klimatisch bevorzugte (s. S. 216) Südossthang des südafrikanischen Hochlandes (300 auf 1 □ M.). Der Boden ist für die Schafzucht ganz besonders geeignet und ist dieselbe die hauptsächlichste Nahrungsquelle der Bevölkerung. 1865 gab es dort schon 10 Mill. Schafe und jährlich werden jetzt über 20 Mill. Kilogr. Wolle ausgeführt. In Natal herrscht dagegen die Rindviehzucht vor. Die Capstadt hat 35000 Gw. (1876) der verschiedensten Nationalitäten und Glaubensbekenntnisse, denn außer Holländern, Engländern und Deutschen, welche hauptsächlich den europäischen Bestandtheil derselben bilden, finden wir noch Hottentotten, Neger, Araber und Kulis aus Indien und China. Sie ist Sitz reicher Bildungsmittel aller Art. Die Capstadt hat nicht nur für die Capcolonie die Bedeutung eines Mittelpunkts — was noch mehr hervortreten wird, wenn eine Eisenbahn, die jetzt schon die zweite der Küstenterrassen erstiegen hat, wirklich, wie man beabsichtigt, bis zum Dranseßreistaat gebaut wird. An der Ostküste ist Port Elisabeth (14000 Gw.) ein lebhaft aufblühender Hafenplatz an der Algoabay. Auf der Hochebene bis zum Dranseßstrom bis vor kurzem nur unbedeutende

Ansiedelungen, darunter zahlreiche Missionsstationen aller christlichen Bekenntnisse. Das Hauptlager im Diamanten-Distrikt ist bei Pniel am Kai Garip. — Die Colonie Natal (900 □M. mit 300000 Gw.) hat Pieter Maritzburg (4000 Gw.) zur Hauptstadt, welche (J. Z. 193) auf der großen Straße von dem einzigen Hafen Natal's D'Urban an der Port Natal-Bucht nach Transvaal führt. — Hierzu tritt, wie schon erwähnt, das Gebiet von Transvaal, über dessen Organisation nach dem friedlichen Anschluß an das englische Regiment noch nichts verlautet. Wir stellen es daher zunächst noch mit der Transvaal-Republic zusammen.

**12) Die Republiken der Boers.** Die holländischen Boers, denen die englische Herrschaft nicht gefiel, pflegten ihre Besitzungen im Caplande aufzugeben und in die Gebiete bis dahin unbezwungener Kaffernstämme einzudringen; auf diese auf eigene Hand von den Boers eroberten Landstriche machte dann die englische Regierung Anspruch, und es kam an der Nordgrenze des Kaffernlandes zu blutigen, z. Theil mit Hilfe der Kaffern geführten Kämpfen, bis im Jahre 1854 England die Unabhängigkeit der Boers anerkannte, deren Gebiet bis 1877 in zwei Republiken zerfiel. Der Dranjefreistaat hat auf 2000 □M. nur 50—60000 Gw.; die Transvaalische auf 5400 □M., ca. 300000 Gw., darunter jetzt, nachdem die verschiedenen Goldfunde einige Anziehungskraft ausgeübt haben, vielleicht 50000 Weiße. Bloemfonteyn ist in der ersten, Potchefstroom in der zweiten Hauptort. Mit dem vermehrten Eindringen englischer Elemente regten sich immer mehr Stimmen, welche den Anschluß der Republiken an Großbritannien erstrebten. Nachdem derselbe kürzlich hinsichtlich Transvaal wirklich erfolgt ist, sind wohl die Tage der Selbständigkeit der nunmehr rings von britischem Gebiet umschlossenen Dranjefreistaatsrepublik gezählt.

**13) Die portugiesischen Besitzungen an der Ostküste** beginnen an der Delagoaban mit der Niederlassung Lourenço Marquez und endigen am Cap Delgado. In Wahrheit hält Portugal nur einige feste Plätze an der höchst ungesunden Küste und im Innern besetzt, deren Bevölkerung zusammen aus ca. 170000 Gw. bestehen soll, worunter nur wenige Weiße. Das Gebiet, welches im Innern in gewisser Abhängigkeit von Portugal steht, ist durch fortwährende Sklavenjagden theilweise ganz verödet. Sofala (2000 Gw.) ist gänzlich verfallen, etwas bedeutender ist ihr Besitz am Cap Corrientes (23½° J. Br.), wo Inhambane (7000 G.) ihnen gehört. Am Zambezi ist Tete und Zambo (J. Z. 215), sowie Quelimane schon erwähnt. Mozambique, in etwas gesunderer Lage auf einer Insel (70000 Gw.), darunter 50 Europäer, ist Sitz der Regierung.

**14) Das Sultanat von Sansibar** umfaßt die Insel dieses Namens und den gegenüberliegenden Küstenstrich vom Cap Delgado bis zum 2° nördl. v. Äeq. ohne daß es möglich wäre die Grenzen nach dem Innern zu irgend wie zu bestimmen. Diese Küste, schon früh von Arabern vielfach besucht, bildete seit 1689, wo sie den Portugiesen entrißen wurde, eine Dependenz des Reiches des Imam von Maskat in Arabien, ist aber durch Erbtheilung seit 1858 selbständig geworden. Der Handelsverkehr nach dem Innern ist in stetem Steigen begriffen. Quiloa (Kiloa), im Süden von den Persern um 980 gegründet, ist jetzt ziemlich verfallen; Sansibar dagegen, die Residenz des Herrschers, noch im Anfang dieses Jahrhunderts ein Dorf, hat jetzt 100000 Gw. und ist der wichtigste Handelsplatz der Ostküste Afrikas, in der neueren Zeit neben Tripolis der wichtigste Ausgangspunkt der Unternehmungen zur Erforschung von Centralafrika. Von hier aus geht ein ziemlich regelmäßiger Karawanenverkehr bis zur Seenregion des Binnenlandes. Die Bevölkerung ist ein buntes Gemisch von Arabern, Suahelis, Indern und Belutschen, welche letzteren als Soldner dem Herrscher Kriegsdienste leisten oder die Karawanen begleiten.

Mombasa, zur Zeit der Portugiesenherrschaft ein blühender Ort, ist jetzt verödet (15000 Gw.), Malinda oder Melinda wenig nördlich davon, von wo aus Vasco nach Indien gieng, gänzlich zerfallen.

**15) Habesch,** (Geez, Aethiopien, Stoppa). 7500 □M., 3 Mill. Einw. Habesch ist ein uraltes Reich, welches im Anfang unserer Zeitrechnung sogar das südliche Arabien mit umfaßte. Indes haben seit dem Jahre 1500 politische und kirchliche Streitigkeiten, sowie die Angriffskriege der Galla das Land sehr zerrüttet und in eine Reihe kleiner Reiche, unter denen Tigre im Norden, Schoa und Amhara im Süden die bedeutendsten waren, zerfallen lassen. Seit 1852 stellte sich aber die Reichseinheit wieder her, nachdem der „Negus“ (d. i. Kaiser) Theodorus sich sämtliche Landschaften von Habesch unterworfen und die Galla mit Glük zurückgedrängt hatte. Der Anfang seiner Regierung schien viel versprechend; bald aber trat in Massenhinrichtungen u. dgl. sein barbarischer Sinn mehr und mehr hervor. Er fürchtete und haßte die Europäer, und warf die protestantischen Missionäre und zuletzt auch den englischen Consul ins Gefängniß. In dem daraus mit England entbrannten Kriege wurde 1868 Magdala erstürmt, der letzte Zufluchtsort des Kaisers, der sich erschoss. Seitdem ist alles im Lande in voller Auflösung. In der Landschaft Tigre liegt die uralte Hauptstadt des Landes Axum, 3000 Gw., mit bedeutenden Ruinen. Die übrigen mächtigern Orte sind ihrer Lage nach schon S. 204 skizzirt. Die jetzige Hauptstadt ist Gondar, 7000 Gw. (einst 60000) und 44 Kirchen, 5 M. nördlich vom Tzanafee.

**16) Aus dem Innern Afrikas** lassen sich bestimmt begrenzte Reiche kaum anführen; dort ist alles in steter Veränderung begriffen, besonders im Gebiete des Sambesi, wo durch stete Völkerverwanderung rasch Reiche entstehen und vergehen. Wir nennen daher nur im Lande der Betschuanen an der D.-Grenze der Kalabariwüste: den großen Kraal der Ba-Mangwato Scho-scho ng u. d. Wendekreis, der an 30000 Gw. haben soll. Zwischen dem Limpopo und Sambesi dehnte sich das Reich eines Makabelefürsten Mosilikatse aus, welches dieser Häuptling von Süden vordringend im Lande der Betschuanen gegründet hatte. Er regierte über 40 Jahre, doch zerfiel sein Reich nach seinem Tode 1868 wieder. In den höchst fruchtbaren Ebenen des obern Sambesi treffen wir auf das Reich der Makololo, nach dem jetzigen Herrscher auch Ekeletu's Reich genannt, dessen Residenz Linpanti am Tschobi, einem rechten Nebenfluß des Sambesi, ein Ort von 6000 Gw. In Centralafrika haben uns die neueren Reisen mit einigen Reichen bekannt gemacht, deren nähere Verhältnisse indessen noch der Erforschung harren, so Lunda, das Reich der Gazeembe im Norden des Bangweososees, Urua von Kasongo beherrscht im Westen des Tanganjikasees, und endlich Ulunda (oder Molua) südwestl. von Urua, dessen mächtiger Herrscher Muata Yanvo freilich jetzt auch vom Thron gestossen ist. Aus den Reichen im Nilquellgebiet sind besonders die Landschaft Uniamwesi im Süden des Ukerewe und des intelligenten Mtesa's Reich Uganda am Nordufer desselben bekannt geworden. Letzteres wird bereits von den ägyptischen Truppenstationen am obern Nil erreicht.

**17) Die Inseln.** Für die atlantischen Inseln ist die Bemerkung vorauszuschicken, daß sie sämtlich (ebenso wie die Azoren) mit einziger Ausnahme der Canarischen Inseln bei ihrer Entdeckung unbewohnt gefunden worden sind. Madeira (15 □M.), welches jetzt, nachdem der Weinbau durch die Traubenkrankheit fast gänzlich zerstört war, Zucker in großer Menge producirt und wegen seines milden, den Anbau der Gewächse aller Zonen gestattenden Klimas zu einer Krankenstation für Europa und Nordamerika geworden ist, hat mit seinen 118000 Gw. (1871) von größtentheils portugiesischer Abkunft, eine außerordentlich dichte Bevölkerung, nämlich 8000 Menschen auf 1 □M., so daß der Ertrag des einheimischen Getreidebaus nicht ausreicht. In unmittelbarer Nähe die kleine bewohnte Insel Porto Santo. Hauptort des administrativ

ganz zum festländischen Portugal gerechneten Districts ist Funchal (1873: 10000 Gw.). Man erreicht die Insel in drei Tagen mit dem Dampfer von Lissabon aus. — Die Canarischen Inseln (s. S. 196) fand man bei der Entdeckung von den sog. Guanachen bewohnt, welche ein von der nahe-  
liegenden Küste herübergewandelter Zweig der Berbern gewesen zu sein scheinen. Sie sind gänzlich ausgerottet und die 283000 Gw. (1870) bestehen größtentheils aus Spaniern. Auf Teneriffa ist der Hauptort des Archipels Sta Cruz (de Teneriffa, 11000 Gw.) mit dem Sitz der Consulu. — Die Portugal gehörenden Capverdischen Inseln mit 83000 Gw. sind kaum halb so dicht bevölkert, als die Canaren. Dieselben leiden unter der portugiesischen Miswirtschaft und sind öfters durch Hungersnoth heimgesucht worden. Das Negerement tritt schon mehr hervor, der größere Theil der Bewohner besteht aus Mischlingen. Die größte Insel ist San Thiago mit 53000 Einw. Wichtiger für den Weltverkehr das Inselchen San Vincente (nur 2000 Gw.) mit dem vortheilhaften Hafen Porto Grande. — Die 4 Guineainseln stehen fast nur dem Namen nach unter europäischer Herrschaft. St. Thomé und João do Principe sind portugiesisch, Fernando Po und Annobon spanisch. Die Bevölkerung besteht fast ausschließlich aus Negern. 1875 ist auch hier die Sklaverei aufgehoben. Fernando Po ist die Hauptstation der englischen Sklaventreiber im Meerbusen von Guinea. — Die kleine, den Engländern gehörige Insel St. Helena (2 $\frac{1}{2}$  □ M.) war 1871 von 6200 Gw. bewohnt. Ihre Lage gibt ihr als Stationspunkt und Kohlendepot für den Weltverkehr eine große Bedeutung, so daß der Schiffsverkehr ein sehr lebhafter ist. Ein Dampfer führt uns zum Cap von hier in 8 Tagen; in 4 Tagen erreicht man nördlich Ascension (nur 27 Einw.).

Von den Inseln im indischen Ocean entwickelt sich die französische Insel Réunion (bis 1848 Bourbon genannt), sowie die englische Besitzung Mauritius (als französische Colonie bis 1815 Île de France genannt) durch vermehrten Anbau des Zuckerrohrs außerordentlich lebhaft, doch hat Mauritius die Schwesterinsel wesentlich überflügelt, deren Production (3 $\frac{1}{4}$  Mill. Str.) von jener (2 $\frac{1}{2}$  Mill. Str.) dreimal übertroffen wird. Die Bevölkerung ist das bunteste Gemisch von Franzosen, Engländern, Negern, indischen und chinesischen Kulis, Arabern und Malayen von Madagaskar. Doch herrschen die indischen Arbeiter, namentlich auf Mauritius, entschieden vor, wo deren 1870 schon 220000 waren. Durch die Einwanderung hat sich in beiden Inseln die Bevölkerung seit 30 Jahren verdoppelt. Réunion (42 □ M.) hatte 1874 184000, Mauritius (35 □ M.) schon 340000 Gw., mithin die letztere Insel eine Bevölkerungsdichtigkeit wie in europäischen Industriebezirken. Réunion hat mehrere größere Städte von 20—30000 Gw. Hauptort ist St. Denis (36000 Gw.). Auf Mauritius ist Port Louis mit 63000 G. (1871) Hauptstadt. Die Zahl der Europäer auf dieser Insel beträgt kaum 2000. — Unter den meist nur von wenigen Fischerfamilien besetzten, England gehörigen Inseln in der Umgebung Madagaskars erwähnen wir nur noch die als Stationspunkt zwischen den Mascarenen und den liegenden Seychellen mit 11000 meist farbigen Einwohnern.

Die langgestreckte Insel **Madagaskar** zieht sich durch 13 Breitengrade hin, und zwar gehört sie noch ganz der tropischen Zone an (12°—25 $\frac{1}{2}$ ° f. Br.). Ihre durchschnittliche Breite beträgt dagegen nur 60 Meilen. Immerhin ist es eine sehr stattliche Insel von 10750 □ M. Die Küsten sind größtentheils flach. Nur an der nördlichen Hälfte finden sich größere Buchten, aber die besten sind wieder vom Centrum der Insel zu weit entfernt. Aus diesem Grunde haben auch die kleinen Küsteninseln, welche Frankreich nach so vielen vergeblichen Versuchen, sich auf Madagaskar festzusetzen, noch heute besetzt hält, keine Bedeutung, nämlich Sainte Marie im Osten (17°) und Nosibé

an der Nordwestküste ( $13\frac{1}{2}^{\circ}$ ). Unter den 16000 Seelen, welche auf diesen  $5\frac{1}{2}$  □M. wohnen, befinden sich keine 200 Europäer. Was das Innere der Insel betrifft, so ist nach den jüngsten Entdeckungen das südliche Drittel eine flache, trockene Steppe oder Wüste. Im allgemeinen kaum 200 m hoch, wird sie nur im Osten durch eine Meridiankette begrenzt, welche ihr die feuchten Nordostmonsunne entzieht. Unter großer Trockenheit leidet der gesamte Westen der Insel. Den nördlichen Theil vom  $22^{\circ}$  an durchziehen mehrere Paralleletten in nord-südlicher Richtung, deren innerste ein langgestrecktes Plateau einschließen. Von der Ostküste gelangt man über mehrere Terrassen zur östlichen Hauptkette, die in etwa 15—20 Meilen Entfernung jener parallel läuft und sich in der Mitte bis 1800 m erhebt. Sie tritt zugleich als Hauptwasserscheide auf. Die größten Ströme entspringen auf ihrem Westabhang und erreichen in nordwestlichem oder westlichem Lauf die Insel. Die Südwestküste hat nur wenige fließende Gewässer. Das innere Hochland, das 1200 m Höhe haben mag, ist keineswegs eben. Insbesondere zieht eine Zone vulkanischer Gesteine quer durch die Mitte Madagaskars und bildet im Centrum ( $19\frac{1}{2}^{\circ}$ ) die bis 2700 m aufsteigende Gruppe der *Nutarak Berge*. — Die gesammte Bevölkerung der Insel schätzt man auf  $2\frac{1}{2}$  Millionen. Dieselben sind aber höchst ungleich über das große Gebiet vertheilt. Im N. des *Nutarakgebirges* haben die *Hova* eine Hochebene von 500 □M. inne. Man giebt ihnen 1 Million Seelen, die größtentheils auf einigen sehr gut cultivierten Thalebenen (zus. 50 □M.) wohnen. Hier liegt die große Hauptstadt des herrschenden Stammes *Ananarivo* mit 80000 Einw. (1460 m), die einzige Stadt von Bedeutung auf der ganzen Insel. Wesentlich dünner sind die benachbarten Gebiete bewohnt, welche die *Betsiléos* und andere verwandte Stämme der *Hova* inne haben. (zus. 700000 E.). Dann folgen völlig menschenleere Landstriche ringsum, insbesondere der Südwesten, wo sich nur an den Flußufern Ansiedelungen finden; den Westrand haben die *Sakalaven* (500000) inne, zum Theil durch Militärposten der *Hova* im Zaum gehalten. Die östlichen Terrassen bewohnen die ältesten Eingeborenen, die *Betsimitsaraka* (300000 E.). Das Regiment der *Hova* ist ein durchaus despotisches, aber jetzt durch den Einfluß, welchen die protestantischen (englischen) Missionäre erhalten haben, ein mildes, dem Fortschritt zugeneigtes. Jedenfalls geschieht viel zur Hebung des ganzen Volkes; doch ist der Handel mit Producten der Rindviehzucht oder des Ackerbaus gering. Der Hauptverkehr findet von *Tamatave* an der Ostküste ( $18^{\circ}$ ) aus mit Mauritius statt.

## Buch VII. Asien.

§. 67. **Name und Entdeckungsgeschichte des Erdtheils.** Der Name dieses Erdtheils bezog sich ursprünglich, wie Manche glauben, auf eine lumpfige Gegend, die *Asiatische Wiese*, in *Lydien*, wurde dann zur Bezeichnung der Halbinsel *Kleinasien* verwandt und bei weiterer Ausdehnung geographischer Kenntnisse auf den ganzen Erdtheil bezogen. Nach der Meinung Anderer führten die *Kaukasusländer*, von denen die Einwanderungen der alten Kulturvölker nach Europa ausgegangen sind, den Namen der *Asien*, d. i. der göttlichen. Wahrscheinlicher ist es, daß der Name von der phöniciischen Bezeichnung *el Asî* d. i. die Mitte, herkommt; denn dieses Volk unterschied zuerst die drei Erdtheile Europa, Asien, Libyen (Afrika).

Langsam hat sich die geographische Kenntniß des Erdtheils für uns entwickelt, weil sein Inneres so schwer zugänglich, und seine Küsten von Europa aus nur auf weitem Umwege zu erreichen, im hohen Norden aber gar nicht zu befahren sind. Die ersten Entdeckungen knüpfen sich an den Namen der *Phöniciier* an, z. B. die Seefahrten, welche zu Salomos Zeit von dessen Häfen *Eloth* und *Otyongeber* am Bußen von *Akaba* nach *Ophir*, dem Lande der *Abhira* an den Mündungen des *Indus*, unternommen wurden. Aber auch im Persischen Bußen hatten sie ihre Stationen, ja vielleicht war die Insel *Bahrain* (*Thlus* und *Arabus*)

die ursprüngliche Heimat dieses Volkes. Träter (700—500 vor Chr.) blühten die griechischen Colonien an der Westküste Kleasiens durch weit ausgedehnten Handel. Sie machten den Phönicern an den Küsten des Schwarzen Meeres siegreiche Concurrenz und gründeten an den Gestaden des nunmehr zum gastlichen, *εἰρηνος*, gewordenen Meeres zahlreiche Colonien, von denen aus Landreisen in das Innere von Nord-Europa und Asien unternommen wurden. In Milet, der bedeutendsten der griechischen Handelsstädte, entwickelte sich durch die Fülle der hier zusammenströmenden Nachrichten ins Leben gerufen, neben andern Künsten und Wissenschaften die Geographie: Huarimander zeichnete die erste Erdkarte, und Herakleitos schrieb eine durch eine Karte erläuterte *γῆς περιόδος*, die zum großen Theil auf eigener Anschauung beruhte. Prüfender und mehr im Zusammenhang stellte dann Herodot (geb. 484 v. Chr. v.), der u. a. Asien bis nach Babylon durchwandert hatte, die damals bekannte Welt dar: das Indusland und das Uralgebirge sind die Grenzen seiner Kenntnis des Erdtheils. Langsam stieg das geographische Wissen während der Perserkriege, aber Alexander's des Großen Feldzüge erweiterten plötzlich den Gesichtskreis um ein Bedeutendes: Im Norden erreichten griechische Heere den Zarartes (Syr Darja), und im Osten wurde die indische Welt mit ihrer reichen Naturausrüstung und ihrer eigenthümlichen Civilisation aufgeschlossen; durch die Rückfahrt zur See wurde der Persische Meerbusen genauer bekannt. — Bei dem Zerfall des großen Reiches bildeten sich an der indischen Grenze eigene kleine griechische Königreiche (Baktrien), die den Verkehr mit Indien fortsetzten. Wichtiger noch wurde das ägyptische Alexandria, dessen Kaufleute eine regelmäßige Handelsverbindung mit Indien ins Werk setzten, wo Barpagaza in der Nähe der Verbaddamündung der Hauptplatz des Verkehrs wurde. Da wurde auch Hinterindien, die *aurea chersonesus*, und der hinterindische Archipel bekannt. — Die Römer haben wenig für die Erweiterung der Kenntnis von Asien gethan; zu erwähnen ist nur, daß, als zur Zeit der ersten Kaiser das römische Reich bis zum Kaspiischen Meere ostwärts, das chinesische Reich aber bis ebendabin westwärts reichte, sich ein lebhafter Karawanenhandel über Hochasien bis nach dem Seidenland (*Serica*) entwickelte. Der fernste Punkt, welchen römische Heere in Vorderasien erreichten, ist wohl die Nordgrenze des arabischen Jemen (Aelius Gallus unter Kaiser Augustus).

Mit der Ausbreitung des Christenthums gieng die Erweiterung geographischer Anschauungen Hand in Hand. Besonders waren es die Nestorianer (seit 440), welche den alten Handelsstraßen folgend christliche Lehre und griechische Bildung bis tief nach Asien hinein verbreiteten. So treffen wir hier schon im 8ten Jahrhundert eine christliche Gemeinde in Se-mang-su (Schenü). Aus der Kunde der Verbreitung des Christenthums in Hochasien entwickelte sich später der wunderbare Mythos vom Priester Johannes. Auch die Theomastischen in Vorderindien sind Nestorianischen Ursprungs.

Bedeutender aber wurde die Ausbreitung des Mohammedanismus bis an die Grenzen Hochasiens und die hinterindische Inselwelt. Die durch das Geseß gebotene Wallfahrt nach Mekka setzte diese ganze Welt in Bewegung und gab Veranlassung zu den großartigsten Handelsverbindungen. Der den Arabern eigenthümliche Wandertrieb ließ Reisende unter ihnen erstehen, die, wie Ibn Batuta, der von Tanger aus (1324) dreißig Jahre lang den ganzen Orient bis nach China und Indien durchkreuzte, ausführliche Reiseberichte schrieben. Die astronomischen Studien, die im Kalifenreiche blühten, und bei denen man auf der Grundlage des Ptolemäus fortarbeitete, machten es zugleich möglich, die gewonnenen Kenntnisse systematisch niederzulegen. Unter den großen geographischen Schriftstellern jener Zeit nennen wir Isidore aus Persopolis (940), Edrisi aus Gütta (1154), und Abulfeda, den Fürsten von Hamah in Syrien (+ 1331). Wo jetzt wilde Türkenhorden im Truggebiet herrschen, war damals eine Hauptstätte astronomischer und geographischer Wissenschaft, z. B. unter dem gelehrten Fürsten Ulug Beig (+ 1450) in Samarkand. Freilich kamen diese Kenntnisse der europäischen Wissenschaft damals noch nicht zu Gute. — Für Europa aber entstand eine mächtige geographische Anregung durch die Kreuzzüge (1095—1291), die zum ersten Male seit der Römerzeit den Orient wieder mit dem Occident verbanden und eine Welt neuer Aufschauungen und Kenntnisse in Europa verbreiteten. In Folge davon hoben sich auch die Handelsverbindungen Europas mit Asien zu neuer Mäthe; Venedig und Genua bezogen, die erstere über Aegypten, die zweite Stadt über das Schwarze Meer und den Kaukasus, indische Waaren. Damals war die Herrschaft der Mongolen von China bis zu den Grenzen Europas am Kaspiischen Meere ausgebreitet, und tiefer Friede herrschte in ganz Innerasien. Daher gelang es dem fähigen venetianischen Kaufmann Marco Polo in den Jahren 1272—1295, von den Küsten des Schwarzen Meeres bis nach China vorzudringen, wo er am Hofe des Kublai Khan, der zuerst die Herrschaft der Mongolen über China ausgeübt hatte, hohe Ehrenstellen einnahm, viele Theile Chinas durch Augenschein kennen lernte und über Hinterindien zu Schiffe nach Persien und von da in seine Heimat zurückkehrte, neben Ibn Batuta der größte Wanderer aller Zeiten. Sein Werk, damals, wie einst die Erzählungen des Herodot, von seinen Zeitgenossen rüchlich der Wahrheit seiner Mittheilungen angezweifelt, ist noch jetzt eine wichtige Quelle für die entlegeneren Provinzen Chinas. Er nennt zuerst Japan (Zi pangü) und seine Schilderungen von dem dort herrschenden Götterthum entzündete später in Columbus den Gedanken, zur See dorthin zu gelangen. — Der kurz vorher über Europa hereinbrausende mongolische Völkerturm hatte ebenfalls Reisen ins nördliche Asien veranlaßt. Europäische Mönche, Ascelin (1245), Karpin (1246) und der Flämänder Rubrobroel

od. Rubruk (1253) begaben sich an den Hof der Mongolenfürsten zu Karakorum, südlich vom Baikalsee, um durch friedliche Vorstellungen den Mongolenzügen ein Ende zu machen und die Mongolenherrscher, die ihrem alten Heidenthum entsagen wollten, für das Christenthum zu gewinnen. Einzelne christliche Gemeinden wurden auch gegründet, z. B. im Jahre 1305 ein Erzbischof in Peking eingesetzt; aber in der Erhebung Chinas gegen die Mongolen (1369) gieng alles wieder verloren.

Den durch die Kreuzzüge gebahnten Handelswegen nach Indien folgten manche Europäer bis nach Indien hin (z. B. Dierich von Portenau, Benjamin von Tudela) und steigerten den Wunsch, endlich mit diesem reichsten aller Länder in directe Handelsverbindungen treten zu können, bis zum Ueberdruß. Dieses konnte von europäischer Seite nur auf dem Seeweg um die Südspitze Afrikas herum gelingen, da Aegypten unter der damaligen Mamelukendynastie den über die Landenge vollständig versperrte. Die Versuche der Portugiesen im 15. Jahrhundert dies Problem zu lösen, haben wir S. 190 erwähnt. Erst Vasco de Gama umfuhr das Cap der guten Hoffnung. Am 20. Mai 1498 landete seine Flotte in Kalikut an der Küste Malabar, und rasch fiel der Schleier, der bis dahin die Küsten der Osturländer Asiens bedeckt hatte. Schon 1517 war China, und 1542 Japan durch Mendez Pinto erreicht. Vorher waren die Spanier unter Magalhães (1520) bis zu den Philippinen gekommen. Bald sank die Macht der Portugiesen; in Vorderindien trat an ihre Stelle die 1600 gegründete englisch-ostindische Compagnie, die von Madras aus ihre Herrschaft allmählich über ganz Vorderindien ausgebreitet hat; auf den ostindischen Inseln wurden sie von den Holländern vertrieben, welche 1602 ihre Handelscompagnie gründeten. In China und Japan war an Eroberungen nicht zu denken; man mußte sich mit Handelsverbindungen begnügen. In beiden Ländern fanden die Jesuiten, unterstützt durch die religiöse Gleichgültigkeit der Regierungen, ein reiches Feld der Missionsthatigkeit, aber als sie begannen sich in die Politik einzumischen, schloß sich zuerst Japan (1638), später auch China hermetisch ab. Doch gestattete man in China noch längere Zeit einigen katholischen Geistlichen den Aufenthalt am Hofe, wo man sie als Ingenieure, Astronomen und Geographen benutzte, so daß ihre Berichte bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts die Hauptquelle unserer Kenntnis Chinas bildeten. Unter ihnen ragt Martin Martini (Nouv. atlas Sinenfis 1655) hervor, so wie Gerbillon (1691–98), der am Hofe Kangxi's zu großem Ansehen gelangte. Regis, Tartout u. A. stellten 1711–18 die große Karte des chinesischen Reiches im Auftrag des nämlichen Kaisers her und noch 1759 sehen wir einzelne der gelehrten Pater in Central-Asien während mit astronomischen Ortsbestimmungen beschäftigt. In Japan haben es nur die Holländer verstanden, die Handelsverbindungen, wenn auch in sehr beschränktem Maasse und vielfach unter unwürdigen Bedingungen ohne Unterbrechung aufrecht zu erhalten. In holländischen Diensten kam der Deutsche Kämpfer 1690–92 dorthin, dessen Schilderungen 150 Jahre die wichtigste Quelle für die Kenntnis dieses Landes waren.

Der Nord von Asien wurde durch russische Eroberungen dauernd eröffnet. Hier unterwarf der Kosakenhauptmann Tschumak (1578–84) und seine Nachfolger in kürzester Zeit die sibirischen Stämme, und rasch folgten die Städtegründungen der Russen. Schon 1639 erreichten die ersten Kosaken über Jakutsk das Ochotskische Meer, 1643 traten sie am Baikalsee, 1644 am Amur auf während fast gleichzeitig (1643) die Holländer zu Schiff an die Küsten der Insel Sachalin gelangten. Endlich segelte 1648 der Kosak Deschnew von der Kosakmündung um das asiatische Ufer bis zum Anabdr. Im Jahre 1689 wurde der erste Grenztractat zwischen China und Rußland geschlossen, in dem die Zablono-woisketz als Grenzscheide beider Reiche festgesetzt ward. 1697 traten die Kosaken in Kamtschatka zuerst auf, 1711–13 wurde der Kranz der Kurilen untersucht. — Die erste Anregung zur Erforschung der Nordküste Sibiriens gieng von Holland aus; in der Hoffnung durch Umseglung von Nordasien China zu erreichen, ließen zwei Expeditionen von Barents (1594) und Heermäckerk (1596) aus, führten indes nur zur Entdeckung von Nowaja Semlja und Spitzbergen. Damit endigen bereits die ältern Versuche, ins karische Meer vorzudringen, um erst in unsern Tagen wieder energisch aufgenommen zu werden. Nur einmal gelang es in der Zwischenzeit den Russen Murawiew und Pawlow nach vierjähriger Anstrengung ein Schiff von Archangel in die Obmündung und zurück zu bringen (1735–39). Die Erforschung der Nordküste Asiens mußte somit von den Mündungen der großen Ströme aus geschehen. Diese waren meist schon im Anfang des 17. Jahrhunderts erreicht. Größern Impuls erhielten aber die Forschungsreisen in Sibirien überhaupt erst seit Peter des Großen Zeiten und seitdem der Erzeißenthum des Ural, Altai re. überhaupt eine größere Zahl von Europäern, darunter auch wissenschaftlich gebildete, als Ansiedler angelodet hatte. Damals lernte man durch fortgesetzte Streifzüge im Norden die sibirische Küste Stückweise kennen; 1743 umgibt Scheljuskin als bis jetzt der einzige Europäer die nach ihm benannte Nordspitze Asiens. Auf solchen Küstenfahrten wurden auch die Neusibirischen Inseln (um 1770) gefunden. Die östlichen Landschaften durchzogen besonders Behring und Gmelin (1733–43), später Pallas (1768–74) und als erster mit Steller und Tschirikow 1741 von der äußersten Ostküste aus die nach ihm später benannte (Behring's-) Straße und See bis zur amerikanischen Westküste besafahren, war die Hydrographie Asiens vollendet. Indessen kamen die Resultate erst nach Cooks Reisen 1778 (f. S. 140) recht zum Bewußtsein, so wie die Fahrt von La Pérouse 1787 eine richtige Kenntnis über die Trennung Sachalins



von den nordjapanischen Inseln brachte. — In unserm Jahrhundert wurde die wissenschaftliche Erforschung Sibiriens wieder von neuem begonnen. Einer ältern Periode, aus der wir Wrangel's (1820–23), Ermans (1823–29), Humboldt's (1829) und vor allem Middendorff's (1842–45) Reisen erwähnen — erst 1856 wurde die Amurmündung aufgenommen — ist eine neueste gefolgt, in der man sich wieder mehr der Nordküste zuwendet, besonders angeregt durch die Fahrten der Norweger in die bisher für unzugänglich gehaltenen Karasee (seit 1869). Der Schwede Nordenskjöld erreichte 1876 zuerst zu Schiff die Jenisseimündung. Im östlichen Theil des Eismers ist von der Webringsstraße aus in neuerer Zeit kein Schiff weiter als bis zum 170° östl. v. Gr. (Kong 1867) gekommen.

Im Süden Sibiriens wurde die geographische Kenntnis erst in Folge des Vordringens der Russen in Turkestan und in der Mandchurie erweitert. Die bessere Kenntnis des Thian-schan beginnt mit Semenow's (1857) und Wenjukow's Reisen (1860). Seit 1864 heben die Kämpfe der Russen am Zer-darja an, welche 1876 mit der Eroberung des letzten Restes des ehemaligen Khanats Kokand endigen. Während dieser Zeit erschließen den Thian-schan weiter Esfwerzjow (1864–68), v. Tschien-Sacken (1867), Kaulbars (1869–72; Entdeckung der Quelle des Marten oder Hauptzuflusses des Zer), Fedtschenko (1868–71 in Bergana und den Klaketten). 1875 bringt Majew in die südöstlichen Ausläufer des Thian-schan um Hissar, und 1876 wurden von Skobelew und Kostenko die Transalpaketen überstiegen, durch welche Expeditionen man den nördlichen Hauptzufluss des Amu-darja näher kennen lernte.

Den südlichen Arm desselben (Pandschä) hatte von Süden aus bereits der Engländer Wood 1838 erreicht und so einiges Licht über das Hochland von Pamir gebracht, an dessen Stelle Humboldt die Bokerite annahm. Seit 1869 haben mehrere Eingeborene als Abgesandte des indischen Vermessungsbureaus Pamir quer durchschnitten, während Europäer dieses Gebirgsland nur von Osten erreichten, nachdem sie einmal das westliche Himälaja überschritten hatten. Dort war Moorcroft zuerst 1812 bis zu den Quellen des Zarsedsch und zum obern Indus gelangt, 1820 bis Leb und Kaschmir, woselbst auch die Gebr. Gerard (1818–29) weite Streifzüge machten. 1845 und 47 erfolgten dann die ersten ordentlichen Vermessungen dieses Gebiets unter Gunningham, Stracher u. A. Die deutschen Gebr. Schlagintweit überschritten 1856 als die ersten Europäer den Karakorumpaß und den Kiuen-lün und Ab. Schlagintweit gelangte bis Kaschgar, woselbst er ermordet ward. Nachdem dann Johnson 1865 bis Kokand vorgedrungen war, erreichten Hayward und Shaw 1869 Tarkand und Kaschgar in Turkistan. Ihnen folgten die Gefandtschaftsreisen Forsyth's (1870 u. 1873), und die Begleiter desselben auf der letzten wie Gordon, Trotter, Stoliczka gehen auf dem Rückweg bis zu den Quellen des Amu.

Vorderindien ward durch die Besignahme immer größerer Theile von Seiten der Engländer allmählich bekannter, und heute sind Vermessungen schon über die ganze Halbinsel ausgebreitet. Im Norden gelangte Turner 1783 auf einer Gefandtschaftsreise nach Pabssa (das er übrigens nicht erreichte), durch Whutän über das Himälaja bis in die Nähe des obern Brahmaputra. 1793 greifen die Engländer in die Kämpfe Nepäl's mit China ein. 1808 bringt Webb zu den Quellen des Ganges, 1814 Fraser zu denen der Tschamna vor. Durch Hooker's Reise 1849 ward Sikkim und das Gebiet der höchsten bis jetzt bekannten Berge der Erde erschlossen. 1856 maß man als solchen den Gaurisankar (Mount Everest).

Ueber Westindien sind wir, obgleich schon 1661 die Pateres Torville und Gruber und später einige andere Missionäre, 1811 Th. Manning und 1846 die franz. Missionäre Hue und Gabet nach Pabssa gelangt waren, doch erst seit den betrunderungswürdigen Reisen der bei. von Montgomerie und andern Vorständen des indischen Generalsstabs abgeschandten Indier, der sog. Panditen, besser orientiert; von diesen legte z. B. einer 1865 den Brahmaputra von seiner Quelle bis etwa Pabssa fest; ein anderer entdeckte 1867 den nördlichen Zufluss des Indus; 1873 ward von solchen, welche Forsyth nach Kaschgar begleitete hatten (s. c.), der Kiuen-lün auf der bis jetzt östlichsten Mute von Kiria in Kokand nach Madet überschritten und 1874 bezog ein Pandit von Ladak eine neue östliche Mute zum großen See Tengri-nor, nördlich von Pabssa, den 1872 ein anderer bereits von Süden erreicht hatte.

Auch die großen centralen Wüsten sind neuerdings mehrfach durchschnitten. 1830 hatten v. Fuß und Bunge auf dem Wege von Kiachta nach Peking die ersten Vermessungen gemacht, die seit 1868 vom Astronomen N. Stritzke im Gebiet der östlichen Mongolei wesentlich vermehrt wurden. Westlichere Routen nahmen zuerst Schischmarew (1868 von Peking nach Ukhadsutan), der Engländer Nev Cliss (1872 von Peking nordwestl. nach Kokeb), Prschewalskij 1872 von S. nach N. unter 105° östl. v. Gr. und Sossimowski (1875 von Lan am Hoanghe nordwestl. in die Timgareen). Schon vorher war Prschewalskij vom Peking aus westlich bis zum Kuku-nor und dem Verlauf des Angarstäng in Tibet (35° n. Br.) vorgedrungen und auf einer neuen Reise (1877) hat er als erster Europäer den Lob-nor im Tarimbecken erreicht.

China ist für geographische Forscher erst seit Beendigung des von Seiten der Engländer und Franzosen 1858–60 gegen dieses Land geführten Krieges zugänglich geworden. Einige Häfen waren den Fremden freilich schon 1842 geöffnet worden. Seit 1862 haben zahlreiche

Engländer von der Erlaubnis im Lande zu reisen Gebrauch gemacht, u. A. Blakiston, dem man die erste Karte des Santschi-kiang verdankt, Nep Elias, der den untern Hoang-he aufnahm etc. Im Norden und bes. der Mandtschurei waren z. Tb. Russen thätig; der erste geologische Erforscher war dort aber der Amerikaner Pumpelly, jedoch noch weit überragt durch die Erfolge des 1868—72 China durchreisenden Deutschen v. Richtshofen. Unter den französischen Missionären trug Armand David (1862—74) durch ausgedehnte Reisen viel zur Kenntnis des Landes bei; ein anderer, Desgodins, war in Osttibet, im Quellgebiet der großen hinterindischen Ströme thätig. Die Prov. Sün-nan ward durch die Versuche, einen Landhandelsweg vom innern China nach Hinterindien herzustellen, erschlossen. 1866—68 gelangte eine französische Expedition, welche zuerst de Lagrée und nach dessen Tode Garnier führte, vom Me-kong aus nach Sün-nan und weiter zum Santschi-kiang. Den Song-ka besuchte zuerst Dupuis 1872 bis Sün-nan, wodurch Seng-king überhaupt erst zugänglich wurde. 1874 drang der Engländer Margary vom Santschi-kiang quer durch Sün-nan nach Bhamo am Iráwaddy, bis wohin von Mangun aus schon 1868 Eladen gekommen war.

In der immer noch wenig durchforschten Halbinsel Hinterindien lernte man das Iráwaddy- und Saluénthal erst seit den Kämpfen der Engländer mit Burma, welche 1826 (resp. 1852) zur Vestrennung des ganzen westlichen Küsten-Gebiets führten, besser kennen. Denselben folgte die Gesandtschaftsreise Crawford's nach Ava, die zahlreichen Streifzüge Richardson's (1830—37) nach Siam und des Laosgebieten. 1837 erreichte MacLeod von Mo-ulmei am Saluén den obern Me-kong (22°). 1861—63 durchkreuzte Bastian die Halbinsel von Mandabari bis Saigon. 1868 drang Eladen bis Bhamo (s. o.) vor. Seit sich die Franzosen um Mündungsgebiet des Me-kong festgesetzt haben, (1862) ist das wichtigste geographische Ereignis die oben erwähnte Aufnahme des Me-kong durch de Lagrée 1866—68. Neuerdings erforschte der Russe Wiluchow-Maklay die Halbinsel Malakka (1874—75).

Ueber Japan brachte der Aufenthalt v. Siebold's 1823—30 zuerst wieder neue Kunde nach Europa, zu einer Zeit, wo dieses noch immer völlig abgeschlossen war. Erst 1854 gelang es den Nordamerikanern, Handelsverträge und Eröffnung einiger Häfen zu erzwingen. Die andern Nationen folgten. Bald traten einzelne fremde Reisen ins Innere an, jedoch erst seitdem 1867 der völlige Umsturz der alten Verhältnisse erfolgt war, ist Japan wahrhaft erschlossen und bereits von zahlreichen Forschern durchschwärmt.

Im Ostindischen Archipel ist nur Java von den größern Inseln besser bekannt. Abgesehen von den holländischen Aufnahmen hat der Deutsche Jungbuhn (1835—64) dazu das Meiste beigetragen.

In Vorderasien beginnt die Periode wissenschaftlicher Erforschungsreisen mit Carsten Niebuhr, der 1763—67 seine so berühmt gewordene Reise machte, in der er von Aegypten nach Yemen kam, dann von Bombar aus über Süd-Persien, Mesopotamien und Kleinasien zurückkehrte. Im südlichen Arabien drang der Deutsche v. Wrede nach Hadramaut (1843) vor, während Yemen erst 1870 von Hakeb weiter durchforscht ward. Mekka und Medina erreichte Burckhardt in Verkleidung (1828); den nördlichen Theil der Halbinsel durchzogen auch der Engländer Soldier (1819), der Schwede Wallin (1848) und der Engländer Palgrave (1862). — Seitdem Seecken 1805—7 Syrien und Palästina besucht, sind jene Länder von zahlreichen Reisenden aller Nationen durchzogen worden. Seit 1869 finden erhebliche Aufnahmen Palästina's statt. Auf Mesopotamien lenkten die Ausgrabungen der Ruinen Ninives bes. durch den Franzosen Botta und den Engländer Layard von neuem die Augen Europas, während die Untersuchungen zur Anlage einer Euphratbahn der Geographie zu Statten kam. — Kleinasien ist, wie Palästina und Armenien, in den letzten Decennien häufig durchschritten, doch vielleicht von keinem in so ausgedehntem Maasse wie von dem Russen Tschichatschew (1847—58).

Die genauere Kenntnis Armeniens und des westlichen Persiens rührt aus der Zeit der Befestigung der türkisch-persischen Grenze bes. durch russische und englische Officiere (z. B. Rawlinson) 1848—53 her. Unter den übrigen Erforschern Persiens ragt der Russe Khanikoff hervor, der u. a. 1858 die große russ. wissenschaftliche Expedition nach Chorasfan führte. Der südöstliche Theil Persiens an der Grenze Belutschistans und Afghanistan's ist besonders durch die von den Engländern Goldsmid, St. John u. geführte Grenzcommission (1871—72) bekannt geworden. Die zuletzt genannten Länder waren zuerst durch die von Britisch-Indien ausgeführten Gesandtschaftsreisen, wie die Elphinstone's nach Afghanistan (1808) und Pottinger's nach Kelat (1810), in den Gesichtskreis gezogen, ohne indes näher durchforscht zu sein. Ueberall steht hier der mohammedanische Fanatismus, dem viele Reisende zum Opfer fielen, Schranken. Ganz besonders war dies in Buchara der Fall, wohin bis vor kurzem außer Russen nur wenige Europäer gekommen sind, wie z. B. Burnes von Indien nach Uberschreitung des Hindukusch (1833), Conolly 1841, Vambéry 1864 von Persien aus.

Aus diesem Ueberblick ist ersichtlich, daß die Kenntnis Asiens in diesem Jahrhundert, ja für Central- und Ostasien seit kaum zwei Decennien in ein völlig neues Stadium getreten ist.

Schreibung der Namen. Da in der Literatur der europäischen Nationen sich bis jetzt keine gleichmäßige Schreibweise auch der aller bekanntesten asiatischen Namen Geltung verschafft hat, so erscheint es am zweckmäßigsten, hier für jetzt noch durchweg die deutsche Orthographie beizubehalten. Eine Ausnahme müssen nur wenige Namen machen, welche auch bei uns nur der Aussprache gemäß geschrieben worden sind und daher kaum in anderer Form wieder erkannt werden können, wie z. B. Tscharra statt Tara. Solche Ausnahmen sind unten besonders namhaft gemacht.

Demnach schreiben wir gegenüber Andern, besonders den Engländern:

| deutsch statt englisch |  | deutsch statt englisch |
|------------------------|--|------------------------|
| ch " ch                |  | ich " ch               |
| sch " sh               |  | j " d                  |
| tisch " j oder dj      |  | a " kurzem u.          |

## Grenzen, Größe, Gestalt und Küsten des Erdtheils. §. 68.

Grenzen. Im Norden wird Asien durch das Nördliche Eismeer, im Osten durch den Stillen Ocean begrenzt. Dort, wo sich im Norden Australiens der letztere mit dem Indischen Ocean verbindet, ist die Grenze unsicher. Denn einerseits zeigt sich, wie bereits §. 35 (S. 125) angedeutet war, auf den Molukken, den kleinen Sundainseln und Celebes ein allmähliches Verschwinden der asiatischen Thier- und Pflanzenformen gegen Australien hin, andererseits liegen die tiefen Meeresbeden zwischen Asien und Australien nicht westlich, sondern östlich von Celebes, so daß gerade die Zugehörigkeit dieser Insel fraglich ist. Im Süden und Südwesten bespült der Indische Ocean mit seinen Verzweigungen bis Suez hin das Land. Im Westen bildet das Mittelländische Meer bis zum östlichen Theil des Schwarzen Meeres die Grenze, die nur in der Inselstrecke des griechischen Archipelagus etwas unsicher ist.

Schwieriger aber ist die Grenzbestimmung auf der Landstrecke zwischen Europa und Asien. In ihrer nördlichen Hälfte bildet das Uralgebirge zwar keine politische Grenze, denn die europäisch-russischen Provinzen Kasan und Astrachan greifen darüber hinaus, wohl aber eine physische, die nicht nur als Wasserscheide auftritt, sondern sich auch als Vegetationsgrenze zu erkennen gibt, indem weder Eichen noch Haiden seinen Rücken überschreiten. Vom Südende des Uralgebirges nimmt man als Grenze gewöhnlich den Uralfluß, die Nordwestküste des Kaspischen Meeres und die Pontisch-kaspische Senke an, welche als der Rest einer früheren Wasserverbindung zwischen dem Schwarzen und Kaspischen Meere anzusehen ist und in der Mangtsch-niederung ihre tiefste Stelle hat. Jetzt liegt, vielleicht durch Austrocknung in Folge von Klimaveränderungen, der Spiegel des letztgenannten Meeres 26<sup>m</sup> unter dem des Schwarzen Meeres, und dadurch ist jene Verbindung unterbrochen. Ursprünglich hatte das Kaspische Meer einen weit größeren Umfang und stand höchst wahrscheinlich auf der Ostküste des Ural mit dem nördlichen Eismeer in Verbindung. Das bei seinem Rückzuge trocken gelegte Land ist da, wo zum Meere gehende Flüsse es nicht ausgefüllt haben, eine salzdurchdrungene Steppe, und dieses Steppengebiet, für den Ackerbau ungeeignet und mit heerdenweidenden Nomaden erfüllt, geht nördlich vom Kaspischen Meere unmittelbar in die asiatischen Steppen über, während die westliche Fortsetzung im südlichen Rußland durch günstigere klimatische Verhältnisse

vor der östlichen bevorzugt ist, indem sie einen ausgedehnteren Anbau möglich erscheinen läßt. Es wäre demnach vielleicht angemessener, eine Linie von der Mandschuniederung den Wolgahöhen entlang bis zum  $50^{\circ}$  n. Br., dann am Abhang des Obtschei Syrt zum Südfuß des Ural als Grenze zwischen Europa und Asien anzusehn.

Größe. Nimmt man Asien innerhalb seiner politischen Grenzen, (so daß man die ganze Provinz Kaukasien zu Asien rechnet), so ist seine Größe etwa  $813000 \square \text{M.}$ , eine Zahl die um  $8 - 9000 \square \text{M.}$  zu vergrößern wäre, wenn man der oben beschriebenen Naturgrenze Rechnung tragen wollte.

Die Nordspitze Asiens, das Cap Tscheljuskin <sup>1)</sup> liegt  $77\frac{1}{2}^{\circ}$  n. Br.; die Südspitze, das Cap Burnu <sup>2)</sup> nur  $\frac{1}{4}^{\circ}$  nördlich vom Aequator. Beide Caps liegen fast genau unter gleichem Meridian ( $104^{\circ}$  östl. v. Gr.,  $121^{\circ}$  östl. v. Ferro), ihre Entfernung kann daher zu 1150 q. Meilen angenommen werden. — Die Westspitze ist Cap Baba in Kleinasien (südwestliches Cap der Landschaft Troas), unter  $26^{\circ}$  östl. v. Gr. ( $43\frac{3}{4}^{\circ}$  ö. v. Ferro) und, da das „Ostcap“ <sup>3)</sup>, die vorspringende Spitze der Tschuktschen-Halbinsel sich bis  $190\frac{1}{2}^{\circ}$  östl. v. Gr. ( $208\frac{1}{4}^{\circ}$  ö. v. F.) erstreckt, so sind beide Punkte um 164 Längengrade von einander entfernt, d. h. auf dem kürzesten Wege gemessen etwa eben so weit als Nord- und Südspitze.

Gestalt. Im Gegensatz zu Afrika erscheint Asien schon reicher gegliedert, aber dennoch bleibt der Stamm gegen die Glieder übermäßig groß und wird, wie wir bald sehen werden, durch den ungünstigen Gebirgsbau des Innern von den Gliedern isoliert. Daher sind die Völker des Erdtheils nie zum Bewußtsein einer Zusammengehörigkeit gekommen, und jedes Glied bildet gewissermaßen eine eigene Welt für sich, in der sich eine besondere Cultur entwickelt hat. Der Stamm des Erdtheils hat die Form eines unregelmäßigen Vierecks mit folgenden Seiten: 1) Von der Tugorschen Straße bis zur Nordwestspitze des Persischen Meerbusens ( $30^{\circ}$  n. Br.) = 600 Meilen, 2) von da bis Canton ( $23\frac{1}{2}^{\circ}$ ) = 850 Meilen, 3) von da bis zur Heiligen Kreuzbucht der Anadyrbai <sup>4)</sup> (u. d. Polarreis) = 850 Meilen, 4) von da bis zur Tugorschen Straße = 660 Meilen.

<sup>1)</sup> Der russische Name Sjewero-wostotschnoi oder Nord-Ost-Cap (im Gegensatz zu dem nahe heiliegenden G. Taimyr oder Nord-West-Cap) kann füglich ausgegeben werden, wie er auch auf den meisten Karten verschwindet.

<sup>2)</sup> Cap Burnu ist die südwestliche Spitze der Halbinsel Malakka, welche um ein Geringes sich weiter nach Süden erstreckt als die südöstliche Spitze, Cap Romania, die man bisher als Südspitze zu bezeichnen pflegte.

<sup>3)</sup> G. Tschukotskoi, welches Gutbe als Ostspitze des Continents in den früheren Auflagen nannte, ist die südöstliche Ecke der Tschuktschen Halbinsel und liegt  $3\frac{1}{2}^{\circ}$  westlicher als das Ostcap.

<sup>4)</sup> Will man den Eckpunkt des continentalen Vierecks an die Kolymamündung verlegen (Gutbe), so wird durch die Ostseite desselben zwar der innere Rand des Gelben und Schotksischen Meeres berührt, aber dadurch die gesammte große Fortsetzung des Continents im Norden des letztern abgeschnitten. Dieses Stück kann nur dann als „Glieb“ betrachtet werden, wenn man dasselbe mit dem ganzen Territorium Alaska in Nordamerika thut.

Die Nordküste Asiens ist auch im Sommer, wenigstens in ihrer östlichen Hälfte, fast überall durch Eis verbarrikadiert, daher für den Verkehr der Menschen zum Theil werthlos. Die Doppelinsel Nowaja Semlja (ca. 1670 □ M.), nur im Sommer von Pelzjägern besucht, ist durch die 5 M. breite Karische Pforte von der Insel Waigatsch (67 □ M.) getrennt, welche ihrerseits durch die schmale Zugorsche Straße von dem Festland geschieden wird. Das östlich von diesen Inseln liegende Meer heißt das Karische Meer. Lange Zeit für durchaus unzugänglich gehalten, ist es in den letzten Jahren (besonders seit 1869, s. die Entdeckungsgeschichte) bis zur Zenisseimündung mehrfach befahren. Von dem bis zum Polarkreis reichenden Obischen Meerbusen ist das Karische Meer durch die Samojeden-Halbinsel (2300 □ M.) getrennt. Ähnliche vorspringende Glieder trennen den Obischen Busen von der gleichfalls golfartigen Mündung des Zenissei. Jenseits derselben folgt die unwirthliche, massige Doppelhalbinsel Taimyr, deren östliche Hälfte sich bis zum  $77\frac{1}{2}^{\circ}$  n. Br. im Cap Tscheljuskin hinaufzieht; dann läuft die Küste ziemlich gradlinig bis zum Ostkap an der Behringsstraße fort. Dem Lenadelta gegenüber liegt die ebenfalls nur im Sommer von Elfenbeinsammlern besuchte Inselgruppe Neu-Sibirien.

Die Ostküste des Continents ist von zahlreichen, meist vulkanischen Inselgruppen und Halbinseln begleitet, durch welche eine Reihe einzelner Binnenmeere vom östlichen Ocean abgeschnitten wird. So zuerst das Behringsmeer durch die Gruppe der Aleuten und die Halbinsel Kamtschatka (5000 □ M.), welche nur ein Glied der durch eine Linie von Schotsk bis zur Kolyumamündung abzuschneidenden großen ostsibirischen Halbinsel ist. Der östlichste Vorsprung der letztern im Norden des Anadyrgolfes heißt die Tschuktschen Halbinsel (1500 □ M.). — Dann folgt das durch die Vulkanreihe der Kurilen südöstlich begrenzte Schotskische Meer, welches durch die langgestreckte Insel Sachalin<sup>1)</sup> vom Japanischen Meere getrennt ist. Der schmale Jatarische Sund zwischen Sachalin und dem Festlande ist im Norden von Felsbarren durchsetzt, welche ihn fast unnahbar machen; es geht daher aller Verkehr von den jungen russischen Niederlassungen an der Amurmündung durch die Straße von La Pérouse, welche Sachalin von Jesso, der nördlichsten der Japanischen Inseln, trennt. — Diese letztern, sämmtlich vulkanisch, begrenzen mit der Halbinsel Korea (5300 □ M.<sup>2)</sup> das Chinesische Meer (chin. Tong-hai), dessen äußere Begrenzung durch die von Korallen umsäumte Gruppe der Lu-tschu-Inseln<sup>3)</sup> und die von den ersten portugiesischen Ent-

<sup>1)</sup> Der Mandschu-Name Sachalin ist von den Russen, welche diese Insel jetzt ganz besitzen, angenommen worden, so daß man die Bezeichnung älterer Karten, Tarakai, welche sich wahrscheinlich nur auf einen Theil der Insel bezog, aufgeben muß. Der Japanische Name Kara-futo hat sich bei uns kaum eingebürgert.

<sup>2)</sup> Hierbei ist die Wurzel der Halbinsel von der nördlichen Bucht des Golfes von Pe-tschili bis zur Ostküste u.  $42^{\circ}$  n. Br. mit gerechnet.

<sup>3)</sup> Die Form Lu-tschu, die bald chinesischen, bald einheimischen Ursprungs genannt wird, ist jetzt entschieden die gebräuchlichere. Auch die Engländer schreiben

deckern mit dem schönen Namen Formosa belegten Insel (chin. Thaiwan) gebildet wird. Den nördlichen Theil dieser Ostsee nennen die Chinesen Hoang-hai oder das Gelbe Meer, in Folge seiner durch den Erguß des Gelben Flusses (Hoang-ho) bewirkten Färbung. Durch zwei spitze vorspringende Halbinseln, von denen die südliche nur eine landfest gewordene Insel ist, wird von diesem noch ein innerster Doppelgolf, von Pe-tschili und Liao-tung genannt, abgezweigt. Die nördlichste Bucht dringt noch bis über den 40° n. Br. hinaus. Im Süden wird die Insel Formosa gerade durch den Wendekreis des Krebses geschnitten. — Zwischen dieser Insel und der gegenüberliegenden chinesischen Provinz Fu-kian führt die nach letzterer benannte Fu-kianstraße in das Südchinesische Meer, die China-See der Seefahrer (chin. Nan-Hai), die bis zur Halbinsel Malakka reicht. Das nördliche, größere und tiefe Becken dieses Meeres, durch die nordwestlichste Insel der Philippinen, Luzon und das langgestreckte Eiland Palawan im Osten begrenzt, hat auf der Festlandseite noch eine zwischen China und Hinterindien tief eindringende Ausbuchtung, den Busen von Tong-king, dem die Insel Hai-nan (d. h. Insel im Südmeer) vorgelagert ist. Der südliche Theil der China-See ist wesentlich flacher, nicht 200<sup>m</sup> tief, demnach in dieser Hinsicht unserer europäischen Nord- und Ostsee entsprechend und zu der das Meer im Süden begrenzenden Insel Borneo eine breite Brücke bildend, welche ihre Fortsetzung noch südlich in der Sundasee findet. Im Norden hat dieser südliche Theil der China-See noch eine Verlängerung im Busen von Siam, zwischen dem Haupttheil der hinterindischen Halbinsel, dessen Spitze das stets anwachsende Delta des Me-kong bildet und der Halbinsel Malakka. Obgleich nun die Verbindung zwischen China- und Sundasee eine breite, wenn auch von kleinern Inseln unterbrochene ist, so hat doch von jeher der schmale Ausgang aus derselben zwischen Malakka und der analog gestalteten und parallel vorgelagerten Insel Sumatra für den Weltverkehr eine viel größere Wichtigkeit gehabt: die Straße von Malakka. Ihren Eingang bezeichnet das vor der Südspitze der Halbinsel liegende Inselchen Singapur, wo sich die Engländer nun festgesetzt haben. Wir werden ihnen noch öfter begegnen. — Was die Küsten selbst auf der Ostseite Asiens betrifft, so sind sie vorwiegend steil und reich an guten Häfen. Jedoch fehlt es auch nicht an Flachküsten, wozu man besonders die Ufer des Golfs von Pe-tschili und Gelben Meeres bis zur Mündung des Yangtse-kiang zu rechnen hat, so daß z. B. Peking eines guten Einfuhrhafens an der naheliegenden Küste entbehrt (s. u.). Ebenso flach sind die Deltagebiete der hinterindischen Flüsse, worunter der Handel von Saigon in Cochinchina und Bangkok in Siam zu leiden hat.

Die große Hinterindische Halbinsel, die im übrigen schon zu den drei mächtigen Gliedern gehört, welche die Südseite des Conti-

---

jetzt meist Foo-choo, statt früher Lew-gew. Liu-kiu oder Niu-kiu ist der japanische Name. Die Form Lieu-kieu (Liö-kiö) rührt besonders von französischen Karten her.

nents auszeichnen, und welche die Ost- und Südseite Asiens ganz besonders durch die 200 M. lange schmale Halbinsel Malakka scheidet, hat etwa eine Größe von 36600 □ M., wovon 2500 auf Malakka fallen mögen. In diese Südseite Asiens greift der Indische Ocean mit zwei großen offenen Buchten ein, für welche sich einheitliche Bezeichnungen nicht ausgebildet haben. Wenn man den einen den Indischen Meerbusen nennt, so kann kein Zweifel darüber sein, daß damit der östliche, von den beiden indischen Halbinseln gebildete gemeint ist. Für den westlichen ist der Name „Arabisches Meer“ jedenfalls dem des „Persischen“, welchen man früher meist auf Karten fand, entschieden vorzuziehen, da Araber einen großen Theil seines Ostrandes beherrschen und mit ihrer Sprache und ihrem Handel nach Vorderindien hinübergreifen. — Der östliche Theil des Indischen Meerbusens hat noch den Charakter der ostasiatischen Binnenmeere, indem sich die Vulkanreihe der Sundainseln noch in den meridional gelagerten Inselreihen der Nicobaren und Andamanen, welche durch die „Zehngradstraße“ (10° n. Br.) getrennt sind, fortsetzt. In gleicher Linie sehen wir die letzten Spuren vulkanischer Thätigkeit auf der Insel Tscheduba, an der Küste von Arakan. Der durch genannte Inseln abgegrenzte Meerestheil hat keinen eigenen Namen. — Die südliche Verlängerung ist die Straße von Malakka, deren Bedeutung aus dem Umstand hervorleuchtet, daß die an der Küste von Malakka befindlichen englischen Besitzungen einfach als Straits settlements bezeichnet werden, also die Niederlassungen an „der Straße“, ähnlich wie man vom „Canal“ oder dem „Cap“ spricht und weiß, daß mit ersterem der europäische Aermelcanal, mit dem zweiten das Cap der guten Hoffnung gemeint wird. Die nördliche Bucht des fraglichen Meeres, im Osten des mächtigen Deltas des Bráwaddy, heißt Golf von Pegu, nach der gleichnamigen Landschaft, welche derselbe zuletzt durchfließt, oder Busen von Martaban nach einer Hafenstadt am Saluén. Der größere westliche Theil des Indischen Golfes, der Busen von Bengalen, hat einfache Küstenumrisse und ist im Westen durch die Halbinsel von Vorderindien begrenzt, welche, durch eine Linie von dem Gangesdelta nach NNW. bis Agra (oder etwa zum 27° n. Br.) und von hier wieder westsüdwestlich bis zur Indusmündung abgeschnitten, etwa 36700 □ Meilen enthält. Die 360 Meilen lange Ostküste von Vorderindien bis zur Südspitze, Cap Komórin, hinunter, in ihrem südlichsten Theile Koromandel genannt, ist überall flach und sandig, von furchtbaren Brandungen umgeben (s. S. 56) und daher hafensarm. Kalkutta liegt am Hugli, dem westlichsten Arm des Gangesdelta, 15 Meilen weit landeinwärts; im Süden ist Madrás der am wenigsten schlechte Hafen. Die Insel Ceylon ist durch den perlenreichen Golf von Manaar und die Palkstraße vom Festlande getrennt. Ihre eigenthümliche Pflanzen- und Thierwelt deutet darauf hin, daß sie nicht etwa ein losgerissenes Stück des Continents ist. Aber sie wird anscheinend jetzt durch säculare Hebung, welche in der Palkstraße Felsenriffe — die sog. Adamsbrücke — hervortreten läßt, mit dem Festlande in engeren Zusammenhang gesetzt. Die Westküste der Halbinsel,

im Süden Malabar, dann Konkan genannt ist bis zum Nordwinkel des Busens von Kambay, 220 Meilen weit, fast überall eine ausgezeichnete Steilküste mit den vortrefflichsten Häfen, daher von jeher durch Handelsverkehr belebt. Jetzt sind noch von Bedeutung: Kotschin, Kasikut, Mahé (französisch), ferner der Hauptpunkt der Portugiesen in Indien, Goa, und vor allen Bombay. Auf den Busen von Kambay folgt die Halbinsel Gudscherad, westlich begrenzt durch den Busen von Katscha. Sie hat nur einen Hafenplatz, das portugiesische Diu, einst ein wichtiger Platz für die Behauptung der portugiesischen Seeherrschaft gegen die Angriffe der Mohammedaner. Der Busen von Katscha endet nach Norden mit dem Kan (Kin), einem flachen Sumpfe, der in der trockenen Jahreszeit zu einer Salzwüste wird. An der Indusmündung finden wir den ausblühenden Hafen Karratschi, das Thor des Pendschab. Im Westen von Vorderindien bezeichnen die in meridionaler Richtung auf einander folgenden Koralleninseln des Tschagosarchipels, der Malediven und Laccadiven die Richtung einer untermeerischen Gebirgskette.

Der große Arabische Meerbusen hat im Westen als Fortsetzungen zwei schmale Golfe, die beide bis zum 30.° n. Br. reichen, und das große Mittelglied zwischen Asien und Afrika, die Halbinsel Arabien, abtrennen. Beide Golfe sind durch einmalige Annäherung der continentalen Massen, welche nur schmale Straßen zwischen sich lassen, in einen offenen östlichen und einen geschlossenen westlichen getheilt. Im Norden heißt die offene Bucht der Busen von Oman oder Maskat, der in gleicher Richtung hinter ihr liegende der Persische Golf; im Süden wird der Vorgef, der Busen von Aden, durch die Südostseite Arabiens und die Somalihalbinsel Afrikas gebildet, er ist daher mehr nach N. geöffnet und das hinter ihr liegende Rother Meer (wohl auch Arabische See genannt) steht auf dem Golf von Aden daher beinahe rechtwinkelig. Die Betrachtung der asiatischen Küsten dieser Meerestheile ergibt zunächst, daß sich von der Indusmündung 300 Meilen weit bis zur Mündung des vereinigten Euphrat und Tigris oder des Schat el Arab die Küste von Belutschistan und Persien als eine schmale, sandige Wüste erstreckt, die fast ohne Ansiedelungen und vom Hinterlande durch schwer zu übersteigendes Gebirgsland getrennt ist. Dieser Streifen, der jetzt im Gegensatz zum Tengistan, d. i. dem Lande der Wäse, Gernmesir, d. i. heißes Land, genannt wird, ist daher dem Hochlande ganz entfremdet. Alexander der Große fand hier auf seinem Heimzuge das elende Volk der Sachtrophagen; auch in neuerer Zeit zeigt sich die Abtrennung des Küstenstreifens vom Binnenlande darin, daß bis 1867 der größte Theil desselben im Besitze des Imam von Maskat war. Am Eingang in den Persischen Golf (4500 □M.) liegt Bender Abbas und vor ihm das kleine Eiland Ormus, welches der in den Golf führenden Straße den Namen gegeben hat. Hier hatten die Portugiesen bis 1622 eine stark befestigte Stadt zur Beherrschung des Golfs, die zugleich einen blühenden Handel trieb. Weiter westlich Abuschehr, der Haupthafen für Persien, zunächst für Schiras. —



Die etwa 57300 □M. große Halbinsel Arabien ist fast überall mit steilen, klippigen Küsten umgeben. Zuerst die 200 Meilen lange Nordküste bis zum Ras Mussendom (Mesandum) an der Straße von Ormus, voller Schlupfwinkel wilder Seeräuber, bis im Jahre 1819 die englische Flotte dem Unwesen ein Ende machte. Der westliche Theil dieser Küste heißt El-Hasa und der denselben östlich abschließenden Bucht ist die perlenreiche Insel Bahrein, (d. h. Zwei Meere, weil in ihrer Nähe süße Quellen im Meer emporsteigen) vorgelagert. Dann folgt bis zum Ras el Hadd die Küste Oman, 80 Meilen, mit der reichen Handelsstadt Maskat, die ebenfalls früher in den Händen der Portugiesen war. Die Südküste vom Ras el Hadd bis Bab el Mandeb, etwa 280 Meilen lang, unter dem Namen Hadramaut zusammengefaßt, hat nur einen bedeutenden Hafenplatz, die uralte Stadt Aden. Es ist ein ausgebrannter Vulkan, der durch eine sandige Landenge mit dem Festlande in Verbindung steht, und in dessen eingestürztem Krater, der jetzt einen sichern Hafen bildet, die Stadt liegt, welche seit 1839 in den Händen der Engländer ist, als wichtigstes Seebollwerk für die Beherrschung des Arabischen Meers und mit blühendem Handel. Durch das Bab el Mandeb, das wir oben (S. 193) beschrieben, treten wir ins Rother Meer. Die 250 Mln. lange, bis nach Zambo, dem Hafen von Medina (24° n. Br.), flache, aber mit Korallenriffen umsäumte arabische Küste führt bis zu diesem Punkte den Namen Tschama, d. h. Niederland. Weiter im Norden ist sie steil. Im Süden nennen wir die beiden Kaffehäfen Mocha und Hodeida, weiter nördlich den uralten Hafenplatz Dschidda, den Landungsplatz für die Mekkapilger. Nordwärts spaltet sich das Rother Meer in die beiden durch die mit dem Ras Mohammed endende Halbinsel des Sinai getrennten Meerbusen von Akaba und Suez. Der erstere, von welchem einst die Ophirfahrten der Phöniciere ausgingen, und in dessen Nähe sich zur Römerzeit die prachtvolle Nabatäische Stadt Petra, die dem Peträischen Arabien den Namen gegeben hat, durch Vermittlung des Handels von Indien und Syrien zu hoher Blüthe erhob, ist jetzt verödet.

Die drei eben umschrittenen Glieder Asiens erinnern auffallend an die drei südeuropäischen Halbinseln. Hinterindien und die Balkanhalbinsel sind in gleicher Weise reich gegliedert und mit einer reichen Inselwelt ausgestattet, die einen Uebergang zu einem Nachbavordtheil bildet. Vorderindien und Italien sind weniger verzert, und nur mit wenigen Inseln, beide aber dafür mit einer außerordentlich reichen (Sizilien, Ceylon) begabt, beide mit einem fruchtbaren, städereichen Niederland im Norden ausgestattet und durch ihre Mittellage zur Herrschaft oder wenigstens zur Ausübung großen Einflusses auf die Nachbargebiete bestimmt. Arabien und Spanien erscheinen am wenigsten gegliedert, ohne Inselbeigabe in sich abgeschlossen, durch Gebirg oder Wüste vom eigenen Continente getrennt und durch ihre Natur auf den benachbarten hinweisend, mit dem sie auch zu verschiedenen Malen (Karthager, Araber in Spanien; Ausdehnung des Kalifats über Aegypten und Nordafrika) in politischer Verbindung gestanden haben.

Die 15 Meilen breite Landenge von Suez (s. S. 192 ff.) trennt das Rothe Meer vom Mittelländischen. Letzteres bespült zuerst in einer Länge von 100 Meilen die Küste Syriens. Bis zum Vorgebirge Karmel ist dieselbe flach und havenarm und schloß daher die Israeliten und Philister vom Seeverkehr aus; Jaffa (Zoppe) verdankt nur der Nähe von Jerusalem seine Bedeutung. Aber im Norden vom Karmel verschwindet das Marschland, und die Küste wird steiler und havenreich; hier reihete sich in der phöniciſchen Zeit Haven an Haven. Jetzt aber sind viele derselben verschlammt, da die nordafrikanische Küstenströmung, die sich von Aegypten nach Syrien wendet, den mitgeführten Nilſchlamm in ihnen ablagert. Die Insel von Tyrus ist auf solche Weise jetzt mit dem Festlande verbunden. Von den nun folgenden Havenplätzen des Alterthums Sidon, Berytus, Tripolis, bis herauf zu Seleucia, der Havenstadt der einst so herrlichen Antiochia, ist heute nur ein einziger von Bedeutung, Beirut an der Stelle des alten Berytus, der wichtigste Platz an der ganzen syrischen Küste überhaupt. Er verdankt seine Bedeutung fast ausschließlich dem Umstand, daß man von ihm auf dem kürzesten Wege nach der blühenden Handelsstadt Damascus gelangt. Erst der Bau einer Euphratbahn, welche vielfach projectiert ist, könnte einen der nördlichen, an der Stelle der größten Annäherung der Küste an den Euphrat gelegenen Häfen zu dem Glanze erheben, den Seleucia besaß, als nach dem Untergang der phöniciſchen Städte der syrische Handel unter den Seleuciden hier seinen Mittelpunkt fand.

Beim Busen von Iskenderun wendet sich die Küste westwärts, die Halbinsel von Kleinasien (9200 □M.) begleitend. Auf dieser 100 Meilen langen Strecke ist sie fast überall felsig und reich an kleinen Häfen; nur die innern Ränder der beiden halbkreisförmigen Buchten von Tarsus und Adalia machen eine Ausnahme davon. Die letztere wird im Westen durch den stumpfen lyeiſchen Vorsprung begrenzt, um welchen uns der Weg zur reichgegliederten Westküste Kleinasiens führt. Diese, in gerader Linie bis zum Eingang in die Dardanellenstraße 50 Meilen lang, zeigt in der That durch tief einschneidende Meerbusen und reichen Inselſchmuck eine Entwidlung wie kaum ein anderer Küstenstrich Asiens. Daher drängte sich hier im Alterthume in den drei Gruppen griechischer Colonien, der doriſchen, ioniſchen und äoliſchen, Haven an Haven. Die bedeutendsten waren von S. nach N. gezählt Milet, der Mündung des Mäander gegenüber, dann Ephesus und Smyrna im Süden und Norden der nach Chios sich ausstreckenden Halbinsel etwa in der Mitte der Küste, und Phocäa im Norden der Hermusmündung. Jetzt sind die Häfen meistens durch Flußanschwemmungen versandet, die Städte in Ruinen zerfallen und nur eine derselben hat ihre Handelsblüthe sich bewahrt, ja sie bildet den Mittelpunkt des Handels an der ganzen Kleinasiatischen Küste, den wichtigsten Platz an der Levante, Smyrna. Während die Südküste Kleinasiens nur durch die einst so kupferreiche Insel Cypern (173 □M.) (Cypros) bereichert ist, finden wir an der Westküste außer vielen kleineren Inseln Rhodos, in der

Römerzeit Hauptsitz des asiatischen Handels, ferner Samos, Chios, Lesbos. Den nördlichsten Vorsprung der kleinasiatischen Halbinsel, dessen Südspitze das Cap Baba (S. 244), bildet die Landschaft Troas. — Zwei Meeresgassen mit einem kleinen Binnenmeere führen uns an die Nordküste Kleinasiens. Der ostwestliche Zugang zu diesem Binnenmeere oder der Propontis, jetzt Marmarameer nach seiner Felseninsel, der alten Prokonnesus, genannt, würde ein breiterer sein, wäre nicht eine langgestreckte Insel, welche, wie die Tiefenverhältnisse des nördlichen ägäischen Meeres zeigen, mehr zu Asien gehört, an Thracien landfest geworden. So bleibt nur zwischen dieser Thracischen Halbinsel und dem Nordrand von Troas der schmale, kaum  $\frac{1}{4}$  Meile breite Hellespont oder die Straße der Dardanellen, öfter von asiatischen und europäischen Eroberern überschritten (Xerxes, Alexander der Große, die Türken). Aus dem Marmarameer führt der Thracische Bosporus oder die Straße von Constantinopel zu dem gegen 8000 □ M. großen Schwarzen Meer, welches, wie in einem großen Strome, seine Gewässer durch diese Straße und den Hellespont zum Archipelagus des Ägäischen Meeres sendet. — Die Südküste des Schwarzen Meeres bis zum innersten östlichen Golf, an welchem einst Kolchis lag, zeigt bei einer Länge von 180 Meilen nur wenig Gliederung, ist aber reich an guten Häfen. Zwei davon haben größere Bedeutung erlangt: Sinope, eine Milesische Colonie, an der Nordspitze des Landes und zugleich an der schmalsten Stelle des Schwarzen Meeres und deshalb in lebhaftem Verkehr mit den zahlreichen, ebenfalls Milesischen Colonien auf der Chersonesus Taurica (Krim), später Hauptstadt des Mithradates und noch jetzt ein blühender Handelsplatz; ferner Trapezunt (Tarabison), eine Gründung von Sinope, deren Lage an der wichtigen Straße nach Armenien und Persien die Stadt bis auf den heutigen Tag als den bedeutendsten an der ganzen Küste durch alle Jahrhunderte erhalten hat. In der Ebene von Kolchis haben die Russen kürzlich die Hafensstadt Poti angelegt und sie mit Tiflis durch eine Eisenbahn verbunden, um Transkaukasien direct mit den südrussischen Häfen in Verbindung zu setzen. Die 70 Meilen lange Küste von hier bis zur Straße von Kertsch ist zur Zeit menschenleer und ohne Bedeutung. Diese Durchfahrt — an ihrer engsten Stelle die Straße von Zenikalé (Neuschloß, Bosporus Cimmerius) genannt, — führt zum flachen Asowschen Meere, dessen 50 Mln. lange Ostküste ganz besonders unnahbar ist.

Die Inseln. Die bisherige Betrachtung zeigte bereits, daß Asien durch einen Reichthum von Inseln ausgezeichnet ist, wie es keinem andern Erdtheil, selbst Europa kaum zutkommt. Ganz eigenthümlich ist aber die räumliche Anordnung der asiatischen Inseln. Mit geringen Ausnahmen in Kränze gereiht, umsäumen sie die ostasiatischen Küstenmeere. Nur wenige sind, wie die an der kleinasiatischen Westküste, Küsteninseln im engern Sinne des Worts oder abgesprengte Stücke des nahen Festlandes. Die übrigen bewahren eine selbständigere Stellung, wie die westindischen Inseln, welche in dem

Mittelpunkt des Continents zusammengedrängt fast allein die insulare Zugabe Amerikas — vom Polarlande abgesehen — repräsentieren, oder wie die meisten Inselgruppen Europas, die freilich eine ähnlich regelmäßige Anordnung wie die asiatischen nicht besitzen. Ein Theil der letztern, wie der Kranz der Kurilen, Lu-tschu-Inseln, Nicobaren, Andamanen, Maladiven und Laccadiven kann schon der Kleinheit wegen für die Menschheit keine große Bedeutung gewinnen. Andere wie Sachalin (1300 □M.), Formosa (705 □M.), Hainan (657 □M.), Ceylon (1150 □M.) und Cypern (173 □M.) können, trotz ihrer Ausdehnung, die sie z. Th. zwischen Sicilien (520 □M.) und Irland (1530 □M.) stellt, doch nicht zu größerer Geltung gelangen, weil sie vereinzelt sind, und dem Continent, gegen dessen gewaltige Dimensionen sie verschwinden, zu nahe liegen. Anders steht es mit der Japanischen Gruppe und den Ostindischen Inseln im engeren Sinne. Sie bilden beide eine Welt für sich.

Die Japanischen Inseln erheben sich auf dem Rande submariner Fortsetzungen des asiatischen Continents, welche kaum 30 Mln. von den östlichen Küsten steil zu einem 7—8000<sup>m</sup> tiefen Becken des Stillen Oceans herabstürzt. Sie bestehen aus vier reich gegliederten Hauptinseln. Im Norden Jesso (1600 □M.), deren zwei nördliche Spitzen sich gleichsam in Sachalin auf der einen, den Kurilen auf der anderen Seite fortsetzen. Daran schließt sich die sichelförmig gestaltete Insel Nipon (4000 □M.), und dem nach W. umgebogenen Ende derselben sind die kleinern, Siko f und Ku-siu vorgelagert. Die Gesamtgröße der Japanischen Inseln, 7000 □Mln., übertrifft diejenige Britanniens (5700) immer noch um ein Beträchtliches. Im allgemeinen entspricht aber ihre Lage zu Asien derjenigen der britischen Inseln zur europäischen Küste. Aber man beachte, daß die Nordspitze Jesso's noch 5 Breitengrade südlicher liegt als die Südspitze Englands, die den 50sten Parallelgrad kaum berührt. Die Japanischen Inseln liegen zwischen 30°—45° n. Br.

Unter den Tropen — zwischen dem 20° nördl. und 10° südl. Breite — begegnen wir dann den zahlreichen Insel-Reihen und Gruppen, welche man unter dem Namen der Ostindischen Inseln zusammenzufassen pflegt. Insgesamt eine Fläche von 37000 □M. bedeckend, stellen sie also ein neues Glied von der Bedeutung der beiden indischen Halbinseln dar, aber freilich aufgelöst in zahllose große und kleine Landstücke, welche ihre Zugehörigkeit zu Asien mehrfach verleugnen und daher mehr ein Verbindungsglied zwischen Asien und Australien — ähnlich wie ihre Namensschwester im Westen zwischen Nord- und Südamerika — darstellen, als eine einfache Bereicherung des asiatischen Continents. — In näherem Zusammenhang mit diesem lassen sich nur die drei großen Sundainseln Sumátra (8000 □M.), Java (2400 □M.) und Bórneo bringen, da sie, wie wir bereits oben sahen, auf einer von Hinterindien sich südostwärts ziehenden Terrasse aufgebaut sind, welche in dem südlichen Theile, der China- und der Sunda-see, von kaum 200<sup>m</sup> tiefem Wasser bedeckt ist. Die compacte Masse Bórneo's stellt mit ihren 13600 □M., wie es scheint, die größte

aller Inseln der Erde überhaupt dar (s. S. 56). Schlanker sind die vom Aequator durchschnittene Insel Sumátra und Java gestaltet, von denen die erste noch auf der äußern, westlichen Seite mit einem Inselkranz geschmückt ist, welcher Java gänzlich fehlt. Nur auf der Ostseite besitzt diese als Zugabe das wichtige Eiland Madura, ähnlich wie Banca und Billiton, die sog. Zinninseln, Sumátra's Ostküste vorgelagert sind. Zwischen Sumátra und Java führt die Sundastraße aus den Binnenmeeren zum Ocean. Sie ist für den in holländischem Besitz befindlichen Archipel von eminenter Wichtigkeit und erklärt uns die Lage der Hauptstadt Batavia an der Nordwestecke Java's genugsam. Früher hatte sie auch für den directen Handel zwischen Europa und der asiatischen Ostküste größere Bedeutung. Aber seit Eröffnung des Suezcanals geht ein beträchtlicher Theil der Waaren sogleich um die Südspitze Asiens herum in nordwestlicher Richtung, wodurch der Centralpunkt Singapur immer größere Wichtigkeit erhält. Im Südwesten der Sundastraße trifft man in 150 M. Entfernung auf die oceanische Gruppe der Cocos- oder Kilings- (Keelings) Inseln. — Die östlichen und nordöstlichen Ostindischen Inseln haben das Gemeinsame mit Java und Sumátra, daß sie die Fortsetzung eines fast ununterbrochenen Vulkangürtels darstellen, der sich, wie wir sahen (s. S. 247) von der Küste von Arakan über den äußeren Inselkranz bis zu den nördlichsten der Philippinen hinzieht. Dagegen erheben sie sich meist aus bedeutender Tiefe und lassen zwischen sich eine Reihe von abgeschlossenen Meeresbecken, die im Mittel bis 4000<sup>m</sup> tief sind, aber, wie wir S. 47 zeigten, nicht in Communication mit dem Ocean stehen, denn die sie umgebenden Inseln sind mehr oder weniger hohen, aber steilwandigen Rücken aufgelagert. Wir können fünf solcher tiefen Meeresbecken zwischen den Inseln unterscheiden. Die Gestalt und Anordnung der einzelnen Inseln ist sehr verschieden. Die kleinen Sundainseln bilden eine Doppelreihe, welche sich von Java aus nach Osten zieht. Die nördliche wird durch Bali, Lombok, Sumbawa, Floris und kleinere gebildet, die südliche aus Sumba, oder wie sie wegen ihres Hauptproducts, des Santelholzes, auch genannt wird, Sandelboisch, und der größten unter allen Timor (550 □ M.). — Die weiter östlich gelegenen Inseln, unter denen Timor=la'ut die größte, haben nur als Grenzinselfn Interesse, insofern sie noch von Malaien bewohnt werden, während auf den Korallenbildungen der Aruinseln, nordöstlich von jenen, schon Alfuren wie in Neuquinea haufen. Auch liegen letztere bereits auf der großen Bank, welche Australien mit Neuquinea verbindet (s. S. 125). Die zuletzt genannten Inseln bilden den Südstrand der Banda'see, welche ihren Namen von der kleinen wegen ihres Gewürzreichtums besonders wichtigen Gruppe der Bandainseln (130° ö. v. Gr. 147½ ö. v. Br. 4½ s. Br.) empfangen hat. Man pflegt sie schon zu den Molukken (2000 □ M.) zu rechnen. Die zweite, ungleich größere Gruppe der letztern, die Amboinen, bilden eine westöstlich gerichtete Reihe, in welcher Ceram zwar die größte, aber die kleine vulkanische Amboina (oder Ambon), welche an der Südwestecke Ceram's liegt, die wichtigere ist.

Nördlich folgen dann die eigentlichen Molukken, senkrecht auf die vorhergehenden gestellt. Den Westrand der größten, Gilolo (spr. Tschilolo)<sup>1)</sup>, die wie Celebes eine spinnenförmige Gestalt besitzt, begleiten kleine Inseln, die meist nur aus einem Vulkanfegel bestehen. Darunter Ternate, der politische Mittelpunkt des Archipels. — Durch die sog. Molukkensee getrennt, liegt westlich die eigenthümlich gestaltete Insel Celebes, gewöhnlich die vierte der großen Sundainseln genannt. Die vier großen Halbinseln derselben sind, wie bei Gilolo, nach Osten (in Süden) gekehrt und tragen auf ihren Enden zum Theil Vulkane, welche der einfachere Westrand nicht besitzt. Die tiefe Rinne der Makassarstraße zwischen Celebes und Borneo führt uns nördlich in das inselfreie Becken der Celebessee, deren Nordrand durch die von der Nordostküste Borneo's zur südlichsten der Philippinen sich erstreckenden Suluiseln gebildet wird. Jenseits der letztern folgt die Sulusee. Hier endigt die holländische Herrschaft oder das alte Besizthum der Portugiesen. Die stattliche Gruppe der Philippinen (5350 □M., wenig kleiner als Großbritannien und Irland) ward in Folge ihrer Entdeckung durch den im Dienste Spaniens stehenden Magalhães (1520) von Spanien in Besitz genommen. Sie besteht aus einer großen Südinself Mindanao und einer noch größeren Nordinsel Luzon (2000 □M.), zwischen denen sich zahlreiche kleinere lagern. Zu dieser Gruppe rechnet man auch wohl die nicht vulkanische, langgestreckte Insel Palawan, durch Mindoro von Luzon getrennt, während sie die Sulusee von dem großen Tiefbecken der nördlichen Chinafee scheidet.

Zieht man den ganzen Inselcomplex zu Asien und summiert die in den Einzelzahlen der Hauptsache nach mitgetheilten Areale sämmtlicher Inseln und Halbinseln, so erhält man für die erstern etwa 48000, für die letztern 157000 □M., so daß für den Kumpf des Continents 608000 □M. übrigbleiben und Glieder zum Stamm sich wie 1 : 3 verhalten (s. S. 29).<sup>2)</sup>

## §. 69. Oberflächenform des asiatischen Continents.

Uebersicht. Während in Amerika die Form der Kettengebirge, in Afrika die der Hochebenen vorherrscht, bietet Asien schon eine größere Mannigfaltigkeit dadurch dar, daß hier beide Naturformen auftreten; so jedoch, daß noch immer Plateaubildungen überwiegen und die Kettengebirge noch nicht jene reiche Gliederung zeigen, die wir in Europa kennen lernen werden. Während ferner in Amerika die Gegensätze von tief und hoch in ost=westlicher Richtung neben einander lagen, sind sie in Asien in der Richtung von Nord nach Süd geordnet. Von dem großen

<sup>1)</sup> Der von einem Punkt der Westküste herrührende Name Gilolo wird jetzt theilweise durch den auf die ganze Insel bezüglichen, einheimischen Namen Galmahera (großes Land) verdrängt.

<sup>2)</sup> Wir verzichten darauf, eine besondere Zahl für Asien innerhalb seiner natürlichen Grenzen zu geben, da die aus den politischen Gebieten zusammengestellte Arealzahl Asiens überhaupt auf schwachen Füßen steht und leicht um einige tausend □M. falsch sein kann.

Einfluß, den dies Verhältniß auf die Verbreitung der organischen Wesen hat, wird weiter unten geredet werden.

Als die charakteristischste Erscheinung im Bodenbau Asiens müssen wir das Vorhandensein eines großen Gürtels von Hochebenen ansehen, welche von der Küste des Ägäischen Meeres bis an die Grenzen der Mandschurei den Erdtheil in einer Erstreckung von fast 100 Längengraden oder 1100 geographischen Meilen mit wechselnder Breite durchziehen. Dabei zeigt sich aber an der Stelle, wo im Süden der Indus, im Norden der Amu aus dem Gebirge tritt ( $68^{\circ} - 72^{\circ}$  ö. v. Gr.), eine Einschnürung, durch welche die nördlichen Ebenen Asiens dem indischen Tieflande bis auf 70 Meilen genähert werden. Hier vermittelt hauptsächlich die Kette des Hindukusch die Verbindung zwischen den westlichen oder vorderasiatischen und östlichen oder hinterasiatischen Hochländern. Mit geringen Ausnahmen stehen alle größeren Gebirgssysteme Asiens als begrenzende Randgebirge oder aufgesetzte Ketten mit den ausgebreiteten Hochebenen in näherem Zusammenhang, so daß sie am besten im Anschluß an die Betrachtung der letztern ihre Erledigung finden. Selbst für den Kaukasus erscheint dies nicht unnatürlich. Nachdem aber treten uns noch mehrere isolierte Hochländer und Gebirge entgegen, die durch ausgedehnte Tiefebene oder durch Meeresbecken, wie besonders bei den Inseln, von der den Continent quer durchsetzenden Bodenanschwellung fast völlig getrennt sind. Nach Form und Abgrenzung sind sie sehr verschieden von einander. Zunächst im Süden noch die zwei großen Hochländer von Arabien und Vorderindien. Die Halbinsel Arabien stellt sich, wie wir sehen werden, als ein großes Mittelglied zwischen Asien und Afrika dar, das aber durch die tiefen Parallelspalten des Rothen und Persischen Meeres und des Tieflandes von Mesopotamien, gleichsam des obern Theiles des letztern, von beiden getrennt ist. In Vorderindien erfüllt das Hochland von Dekhan das südliche Dreieck und wird durch die hindostanische Tiefebene völlig von den die Halbinsel im Norden umtränzenden Hochgebirgen geschieden. Noch selbständiger sind natürlich die Erhebungssysteme der meist sehr gebirgigen Inseln, in welche Classe wir auch dasjenige der Halbinsel Kamtschatka rechnen können. Und endlich trennt das größte asiatische Tiefland, welches den Norden des Continents umsäumt, jenseits des Zenissei sich südlich ausdehnend ganz Westsibirien erfüllt und unmerklich in die Steppenlandschaften der Aralo-kaspischen Senke übergeht, das letzte der asiatischen Gebirge, den Ural von den übrigen. Damit haben wir zugleich die drei bedeutendsten Tiefebene Asiens genannt, denen sich als vierte, ebenbürtige die chinesische im Norden des untern Jangtse-kiang anschließt. Gegenüber diesen Tiefländern verschwinden die etwa später zu erwähnenden kleinern, welche meist nur als schmale Küstenstreifen, wie z. B. an der Koromandelsküste Vorderindiens oder als Deltabildungen einzelner Ströme auftreten.

Ein Blick auf die Karte überzeugt uns von der Geringfügigkeit des Tieflandes in Asien gegenüber den Hochebenen und Gebirgen. Von den ca. 800000 □M. des Continents entfallen kaum 300000 auf die Tiefebene. Es

überwiegt daher wie in Afrika das Hochland bedeutend, und von den bereits genauer bekannten Erdtheilen hebt sich Asien in folgender Weise ab:

|             | Es beträgt in Procenten |                       | Es verhält sich |    |          |
|-------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|----|----------|
|             | Hochland                | Tiefland              | Hochland        | zu | Tiefland |
| Asien       | 63 ( $=\frac{2}{3}$ )   | 37 ( $=\frac{1}{3}$ ) | 1               | "  | 0,6      |
| Nordamerika | 45 ( $=\frac{4}{9}$ )   | 55 ( $=\frac{5}{9}$ ) | 1               | "  | 1,2      |
| Südamerika  | 33 ( $=\frac{1}{3}$ )   | 66 ( $=\frac{2}{3}$ ) | 1               | "  | 2        |
| Europa      | 32 ( $=\frac{1}{3}$ )   | 68 ( $=\frac{2}{3}$ ) | 1               | "  | 2        |

Der Gang der Einzelbetrachtung soll nun aus nahe liegenden Gründen nicht durch die Kategorien der Oberflächenformen, welche in Asien auftreten, geleitet werden. Es würde dadurch jener große Gegensatz verschwinden, welcher auf Asiens Völkergeschichte von jeher so bestimmend eingewirkt hat, der uns erklärt, wie mehrere so völlig verschiedene und doch so weite Gebiete umfassende Culturen auf einem Continente Jahrtausende neben einander bestehen konnten, ohne sich zu berühren oder zu beeinflussen. Den physischen Ursachen dieser Erscheinung nachzuspüren ist die Aufgabe der Geographie, und die Betrachtung der Oberflächenform Asiens führt uns unschwer zu der Erkenntnis, daß sich jene Culturen zu größerer Blüthe nur in den die großen centralen Hochebenen im Bogen umgebenden Ländern entfalteteten und diese letztern die mächtigen Völkerscheiden waren. Zunächst läßt sich als einheitlicher Complex das in ethnographischer und culturhistorischer Beziehung mit Europa so eng verknüpfte Vorderasien an jener Stelle trennen, welche man mit Vorliebe als „Centralasien“ zu bezeichnen pflegt, und wo von Norden und Süden jene oben beschriebene größte Annäherung der turanischen und indischen Tiefebene eintritt. Diese Stelle ist auch die einzige, an der wir von einer Berührung des nördlichen und südlichen Asiens sprechen können, indem hier die erobernden Mongolenschaaren nach Ostindien eindrangten. Weiter östlich hat die Natur nicht nur durch die großen Hochebenen, sondern auch die westöstliche Richtung der hohen Gebirgsketten eine völlige Scheidung zwischen dem Norden und Süden hervorgerufen, die sich bis an den Ostrand Asiens erstreckt, während der letztere mehr durch die ungeheure Ausdehnung des centralen Hochlandes von den westlichen Culturländern getrennt ist. In Zeiten nationaler Erhebung werden diese horizontalen Dimensionen überwunden, und es ergießen sich die östlichen Völker durch die Lücken der westlichen Umfränzung Centralasiens nach Turan und von dort nach Europa und Vorderasien. So wird ganz Asien in große natürliche Gebiete geschieden, die wir dem Gang unserer Darstellung zu Grunde legen wollen. Den Vorrang verdient Centralasien im geographischen Sinn, da dieser mächtige Complex so besonders bestimmend auf die Configuration des gesammten Continents einwirkt. Dann soll Südasien, also die beiden indischen Halbinseln mit dem ostindischen Archipel folgen, und so gelangen wir über Ostasien und Nordasien in das große Steppengebiet der aralo-kaspischen Senke, deren Südrand wir nur zu ersteigen haben, um zu Vorderasien zu gelangen.

1. Mit dem Namen Centralasien bezeichnet man heute, wo der gesammte Ostrand des Continents so viel mehr in den Gesicht-



kreis des Europäers gerückt ist, am besten die ausgedehnten Hochebenen, welche sich zwischen  $75^{\circ}$  —  $120^{\circ}$  ö. v. Gr. ( $93^{\circ}$  —  $138^{\circ}$  ö. v. Gr.) und dem  $28^{\circ}$  —  $50^{\circ}$  n. Br. erstrecken, nebst den sie umfränzenden Umfassungsmauern (also entgegengesetzt der besonders durch die russische Literatur üblich gewordenen Bezeichnung, welche unter dem Namen Centralasien nur den Westrand der innerasiatischen Hochländer versteht). Es zerfällt dieses wohl 120000 □ M. umfassende, daher ganz Vorderasien (138000 □ M.) wenig nachstehende Gebiet naturgemäß in zwei wesentlich von einander verschiedene Theile, nämlich im Norden das wohl doppelt so große Becken eines ehemaligen Binnenmeeres, im Süden das mächtige tibetische Hochland, das bei geringerer Ausdehnung jenes an Höhe sicher um mehr als das Doppelte übertrifft. Für jenes alte Meeresbecken besaßen wir bisher keinen einheitlichen Namen. Daher sich der chinesische Ausdruck Han-hai oder das „ausgetrocknete Meer“ für dasselbe empfiehlt.

Das Han-hai<sup>1)</sup> im Westen zwischen Thian-schan<sup>2)</sup> und Kien-lün eingeschlossen, beginnt am Verbindungsglied beider, dem Hochland von Pamir unter  $75^{\circ}$  ö. v. Gr., und zieht sich von dort in einer durchschnittlichen Breite von 100 Meilen in flachem, nach N. geöffnetem Bogen etwa 500 M. weit nach NO.; hier wird es durch das Chingan-Gebirge von der Mandschurei geschieden. In der Mitte besitzt dieses Becken zwei Fortsetzungen, eine nordwestlich gerichtete, breitere, zwischen den östlichen Ketten des Thian-schan und des Altai eingeschlossene — die Dsungarei — und eine südöstliche bis in die Nähe des obern Hoang-ho führende; beide haben von jeher als Völkerthore für das centrale Gebiet eine große Bedeutung gehabt. Gemeinschaftlich ist dem ganzen Becken, daß es zum größten Theil den Boden eines Binnenmeeres darstellt, nach dessen Verschwinden hier ein salzgetränkter Steppenboden zurückgeblieben ist, den die etwa vorhandenen fließenden Gewässer dieser dem Pflanzenwuchs schädlichen Beimischung nicht mehr berauben können, da sie insgesamt keinen Abfluß zum Meere haben. Es ist also eine breite Steppen- und Wüstenzone, das östliche Ende des großen, mit der Sahara beginnenden Wüstengürtels der alten Welt. Sie schließt ebenso wenig wie diese die weite Sandwüste oder mit Millionen von Kieselstückchen besäten Flächen aus und schmachtet, den verheerenden Sandstürmen ein breites Bett darbietend, unter großer Trockenheit. Im Hauptbecken kann man noch zwei, durch niedrige Bodenanschwellungen getrennte Theile unterscheiden.

<sup>1)</sup> Wir folgen im Folgenden der lichtvollen Darstellung, welche F. v. Richthofen über das Han-hai in seinem großen Werke China, Bd. I. Berlin 1877 gegeben hat.

<sup>2)</sup> Neuerdings schreibt man mehrfach Tien-schan (Ti'en-schan) in Befolgung einer größern Consequenz bei Uebertragung chinesischer Laute. Richthofen macht mit Recht darauf aufmerksam, daß man gemäß der Schreibweise Thian-schan auch den Hafen von Peking Thian-sin (statt Tientsin) schreiben müsse, was doch nie geschehe. Uns veranlaßt die auf den ersten Bogen einmal beibehaltene Orthographie, auch in dieser Auflage noch weiter bei Thian-schan stehen zu bleiben.

Das kleinere westliche ist das Tarimbecken. Von drei Seiten durch die hohen Wände der oben genannten Gebirge so völlig begrenzt, daß man nur über beschwerliche Pässe zum Syr, Amu oder Indus gelangen kann, geht es dagegen im Osten fast unmerklich in das östliche Becken der Mongolei über. Zahlreiche kleine Flüsse strömen von den Hochgebirgen der Umgebung herab, um bald im Wüstenande zu verschwinden, nachdem sie am Rande der Abhänge eine Reihe von Oasen erzeugt und durch die künstliche Bewässerung der Felder, auf denen die Existenz dieser letztern beruht, einen beträchtlichen Theil ihres Wassers eingebüßt haben. Nur ein Stromsystem gelangt zu größerer Ausbildung, das des Tarim; er entsteht aus drei Quellflüssen, deren Namen uns zugleich die wichtigsten Orte des ostturkestanischen Culturstreifens am Westrand der Wüste bezeichnen können. Der Karakásch oder Khotan=darja hat seine Quelle im Süden des Kien=lin, durchbricht denselben und fließt von Khotan oder Altshai (1320<sup>m</sup>) fast gerade nach Norden. Der westlichere Jarkandfluß hat seine Quelle unweit des vorigen (s. u. S. 265), bildet aber erst ein langgestrecktes, nordwestl. gerichtetes Längsthal am Nordabhang des Karakorum, ehe er eine starke Wendung um den Kien=lin herum nach Nordost macht und oberhalb Jarkand (1340<sup>m</sup>) in die Ebene eintritt. Der Káshgar=darja entstammt der Hochsteppe Pamir und strömt östlich an Káshgar (1380<sup>m</sup>) vorbei, in welcher Richtung auch der vereinigte Tarim seinen Weg fortsetzt, bis er sich, nach Aufnahme einiger Zuflüsse vom Thian=schan, an dessen Abhang sich gleichfalls eine Kette von Culturstellen hinzieht, in den Kob=nor oder Drachensee ergießt. Dieser große Salzumpfs liegt nach Angabe des einzigen Europäers, der ihn gesehen, etwa 600<sup>m</sup> (2000 engl. F.) hoch, und durch die angegebenen Zahlen ist das Niveau des Tarimbeckens auch einigermaßen skizziert. Im Mittel beträgt die Höhe wohl kaum 1200<sup>m</sup>. Freilich kennt man den südlichen Theil nur wenig. Vielleicht ziehen sich von den Gehängen des Kien=lin, den man als südliche Grenze des Beckens anzunehmen pflegt, noch bedeutendere Rücken in dasselbe hinein. Verschüttete Städte, deren Spuren man im Südwesten Ostturkestans, wie man dieses Becken jetzt wohl auch nennt, gefunden, geben ein Bild von den verheerenden Wirkungen der Sandstürme und lassen auf eine frühere größere Ausdehnung der Oasen schließen.

Das östliche, größere Becken ist ungleich weniger geschlossen. Man bezeichnet es als die Wüste Gobi oder als Scha=mo (chin. Sandmeer) und auch die Mongolei, welcher Name indes noch Grenzgebiete mit umfaßt. Der Boden dieser Wüste scheint in Folge einiger flacher Höhenzüge mehr Abwechselung als das Tarimbecken zu gewähren. Auch tritt in den ganz wüsten Strichen die Sandwüste gegen die mit kleinen Geröllsteinen bedeckten mehr zurück. Da der Umgebung dieses Beckens die hohen in die Schneeregion hinaufragenden Gebirge fehlen, so ist sie noch ärmer an fließenden Gewässern und Berieselungsöasen als Ostturkestan, hat aber vor diesem eine größere atmosphärische Feuchtigkeit voraus, welche die Steppen wenigstens so weit mit Vegetation bekleidet, daß sich Nomaden in ihr aufhalten können. Feste

Ansiedelungen fehlen im centralen Theil gänzlich, und selbst die Chinesen haben nur Militairposten in ihr errichten können. Auch in der Gobi hat man Depressionen bis 600<sup>m</sup> ü. d. M. gefunden, und die innern Theile mögen eine vom östlichen Becken wenig verschiedene mittlere Höhe haben. Aber nach Norden und Süden steigt die Fläche nicht unbeträchtlich bergan. Im SW. wird das Scha=mo vom Gebirge Kan=schan<sup>1)</sup> begrenzt, welches dem nördlichsten Vorsprung Tibets, dem Plateau des Kufu=nor, zum Halt dient. Am nordöstlichen Abhang desselben zieht die wichtige Jü=mönn=Strasse<sup>2)</sup> entlang, der letzte Abschnitt des das Han-hai quer durchsekenden Weges, der die kürzeste Verbindung zwischen China und den Ansiedelungen am östlichen Thian=schan oder weiter mit der Tsungarei darstellt. Die Straße überschreitet in etwa 2000<sup>m</sup> den Rand des Plateaus und gelangt so nach Lan am Hoang=ho (Lan=tshün=su, 36° n. Br.). Dies ist, wie gesagt, das Hauptthor des Verkehrs zwischen der Wüste und China, welches die hereinbrechenden Völkerschaaren sofort ins Innere fruchtbarer Provinzen führte. Andererseits giengen besonders von hier aus die Versuche der Chinesen, sich zu Herren des Han-hai zu machen. Jede Karte, welche uns die politischen Grenzen der chinesischen Provinzen andeutet, zeigt, wie diese Passage in die Grenzen des eigentlichen China einbezogen wird. Die Provinz Kan=su besteht sonach aus zwei großen, nur durch einen schmalen Hals verbundenen Territorien, einem südlich des Hoang=ho gelegenen und einem nordwestlichen, welches das Grenzgebiet zwischen Scha=mo und Tarimbecken umfaßt und, bis zum Thian=schan hinüberreichend, mit chinesischen Colonien längs der Hauptstraßen besetzt ist. Und eben jenes schmale Verbindungsglied beider ist unsere Jü=mönn=passage. Von hier zieht der Südrand der Mongolei in abwechselnder Höhe (2000—3000<sup>m</sup>?) dem nordwärts gerichteten Lauf des Hoang=ho entlang, dann mit diesem östlich, bis er im Norden von Peking mit dem Chingangebirge verwächst. Hier ist der Abhang besonders steil und steigt über Felsabstürze in das Tiefland der Bei=ho oder die Ebene von Peking. Ueber diesen östlichen Rand führen die wichtigen Karawanenstraßen nach Sibirien. Sie ersteigen nordwestlich von der Hauptstadt (56<sup>m</sup> ü. d. M.), bei Kalgan (830<sup>m</sup>) das innere Becken in einem 1633<sup>m</sup> hohen Paß und ziehen dann geradlinig durch dasselbe hin. Eine nordwestlich gerichtete erreicht bei Urga den Nordrand und weiter zwischen Maimatschin und Kiachta an der Selenga die russische Grenze; eine andere doppelt so lange führt westnordwestlich in die Tsungarei. Sich gegen die häufigen Einfälle der barbarischen Stämme durch die beschriebenen Thore zu schützen, haben die Chinesen den ganzen Südrand der Gobi entlang jene berühmte Große Mauer erbaut, das größte Werk, welches je Menschenhände nach einem gemeinsamen Plane errichtet haben. Am Meer im Osten von Peking beginnend, zieht sie sich nach SW., schneidet ein großes Stück des Hoang=ho=

1) „Südfette“ genannt in Bezug auf die oben beschriebene Quersstraße durch das Han-hai, welche sich im Norden jenes Gebirges hinzieht.

2) Jü=mönn=Thor, durch welches der Jüstein, der wahrscheinlich aus Nubotan stammende Nephrit, nach China eingeführt wurde. S. Richthofen, China I. S. 36.

bogens ab und umfaßt in nordwestlicher Wendung noch die gesammte Passage des Jü-thores. So vermochte sie — an gefährlichen Stellen sogar in doppeltem Zuge gebaut — nach ihrer Vollendung, i. J. 212 n. Chr., auf Jahrhunderte hin die nördlichen Völker abzuhalten, so lange man im Reiche auf seiner Hut war. Gegen den Andrang Dschingis Khan's jedoch, der 1209 vom Plateau aus China bedrohte, hat sie das Land nicht geschützt, und bis 1368 beherrschten die Söhne der Wüste das südliche Culturland. Jetzt ist diese alte Vertheidigungslinie an vielen Stellen gänzlich versallen. — Im Osten des Scha-mo hat man das Chingan als Grenze anzusehn, ein noch wenig bekanntes Meridionalgebirge, dessen früher vermuthete gewaltige Höhe sich nicht bestätigt hat. Im allgemeinen wird es kaum über 2000<sup>m</sup> steigen. Nur niedrige Erhebungen bilden den nordöstlichen Rand der Wüste. Und obgleich man dort in das Gebiet der Zuflüsse des Amur gelangt, geht doch die Steppenlandschaft noch weit in dasselbe hinein, so besonders in der Umgebung von Urga (48°, 1300<sup>m</sup>), das an einem Nebenfluß der Selenga liegt. Von hier zieht eine 36 Mln. lange, bequeme Straße nach dem bereits erwähnten Kiachta. Nun erhebt sich das Terrain wieder in den Ausläufern des Tan-nu-Gebirges, das bis zu seiner Verschmelzung mit dem Altaï im N. des 50°, die Wasserscheide zwischen dem Jenisseï und den abflußlosen Gebieten im Süden bildet. Aber auch hier zieht die Steppe über ihren Rücken hinweg in das Quellland der dem Baital zufließenden Selenga. Es stand daher von je in engerer Verbindung mit der Gobi. Hier finden sich die Ruinen Karakorum's, der einstmaligen Residenz Dschingis Khan's und seiner Nachfolger (47° n. Br., 102 $\frac{2}{3}$ ° ö. v. Gr.).

Jene nordwestliche Verlängerung der Mongolei im Süden des Tan-nu-Gebirges in einzelne getrennte Becken, wie das des Ubsa-nor (50°), das von Kobdo (48°, 1500<sup>m</sup>) zerfallend, ist im W. durch das Altaïgebirge völlig abgeschlossen und hat daher nicht, wie die südlicheren, nur durch den Arm des Erttag-Altaï von ihnen getrennten, centralen Steppen die Function eines Durchgangslandes zu versehen vermocht. Dies blieb der Dsungarei, der zwischen Erttag-Altaï und dem Thian-schan sich einschubenden westlichsten Ausläufer des Scha-mo, vorbehalten, indem sie einerseits nach dem westlichen Tieflande bequeme Uebergänge besitzt, andererseits das Wasser der Gebirge wieder die Anlegung von Verinselungs-oasen in größerem Maßstabe ermöglichte, wie z. B. Urumtsi am Nordabhang des Thian-schan oder Barkul, noch 60 Ml. östlicher. Das nördliche Becken der Dsungarei, im Mittelpunkt nur 700<sup>m</sup> hoch, führt zum schwarzen Irkisch und an den von ihm gebildeten Taisan-nor; im südlichen — Thian-schan pe-su von den Chinesen genannt — ist man wegen der vorgelagerten Alatau-fette (des sog. Dsungarischen Alatau) genöthigt, eines der Randgebirge zu überschreiten. Dies geschieht in dem seit alten Zeiten begangenen, bequemen, wenn auch wohl 2400<sup>m</sup> hohen Pässe unweit des Sairam-nor, der südwestlich zum langgestreckten Iltihal oder nach Kuldsha und von dort zunächst in das Siebenstromland (Semiretschinsk) führt. Diese Gegenden, sonst von den weiten Steppengebieten ringsum kaum

unterschieden, haben, wie schon angedeutet, dadurch eine hervorragende Wichtigkeit von jeher gehabt, daß sie ihren Bewohnern einen Ausweg darboten, wenn sie von den gleich Wüstenstürmen sich erhebenden östlichen Völkern bedrängt wurden. Häufig haben sich diese dann freilich ihrerseits verheerend über die westlichen Länder ergossen, falls nicht, wie bei dem Eroberungszuge der Mongolen, die Eile des Siegers sie überholte. Man erkennt, wie der nördliche Weg am Arktisch entlang mehr und mehr auf die Steppengebiete am Fuße des Urals und so nach Europa deutet, der südliche dagegen die wandernden Horden im Flußgebiet des obern Syr und Amu schneller zu anbaufähigen und schon von Culturvölkern bewohnten Gebieten führen mußte. So sehen wir, daß im Laufe der Zeit sich die Hiongnu, mit denen Einige die Hunnen in Verbindung bringen, später die türkischen Völker und im Anfang des 13. Jahrh. die mongolischen Schaaren durch diese Pforten nach Westen vorschoben. Im Tarimbecken, das, wie wir sahen, im Westen völlig umschlossen ist, konnte ein solches Ausweichen nur in viel geringerem Grade stattfinden. Daher die außerordentliche Mannigfaltigkeit der dort ansässigen Bewohner, die uns jeder Besucher Ostturkestans schildert.

Die weitere Darstellung der Gebirgsländer im Norden der Mongolei dem Abschnitt Nordasien überlassend, gehen wir zur Betrachtung des Thian-schan-Systems<sup>1)</sup> über. Das Thian-schan oder Himelsgewirge ist ein ausgezeichnetes Kettengebirge, das sich von seinem Ostende inmitten der Wüste Gobi (96° ö. v. Gr.) bis in die Ebenen der Bucharei unweit der Stadt Bucharä (bis 65° östl.) verfolgen läßt. Seine Länge beträgt daher etwa 350 Mln., seine Breite durchschnittlich nur 50. Eigenthümlich ist diesem Gebirge, daß die einzelnen Hauptketten coulissenartig über einander geschoben erscheinen, so daß z. B. die nördlichste im Westen schon unter dem 77. Meridian endigt, wo die südlichste im Osten kaum begonnen, und das ganze System sich zwischen dem 38°—45° von NO. nach SW. zieht. Die Längsthäler herrschen entschieden vor, und die größern öffnen sich nach Westen, so das Thal des Ili im Norden, das sich zu einem breiten Steppengebiet erweitert und eines der wichtigsten Passageländer für die Völkerzüge und den Handel abgegeben hat, oder das des Tschu, den man früher für den Ausfluß des Issyk-kul oder des warmen Sees (1500m) hielt<sup>2)</sup>. Im Süden dieses großen Sees, dessen Wasser vom intensivsten Salzgehalt ist, zieht sich das Thal des Naryn hin, des wichtigsten Quellflusses des Syr-darja, der ebenfalls sich im Westen noch zu einem breiten Becken erweitert, ehe er das Gebirge verläßt. Dieses letztere ist das Gebiet von Kho-kand oder Fergana, im Süden von den Alaiketten

1) S. die Anmerk. 2. auf S. 257.

2) S. Guther's 3te Aufl., S. 214. Indessen sieht jetzt fest, daß der im SW. auf den Issyk-kul zufließende Kotschgar kaum  $\frac{1}{2}$  Ml. vom Westende desselben eine Bifurcation besitzt, indem er die Kautemaldy ihm zusendet, während der Hauptarm sich westlich durch die Boamschlucht zwängt, und nach Aufnahme des Arbin (r.) den Tschu oder Tschui bildet. Vergl. Zeitschr. d. Ges. d. Erdkunde zu Berlin V. 1870. S. 175.

begrenzt, deren westliche Fortsetzung Fergana von Samarkand trennt. Auch das Thal des bei dieser altberühmten Stadt vorbei fließenden Serasschan gehört zu den Längsthälern des Thian-schan, dessen südliche Begrenzung, die Gebirge der Landschaft Hissar, man erst kürzlich überschritten, um sie als letzte Fortsetzung des Hochgebirges zu erkennen. Die südlichen Abhänge der Maiketten und der letztgenannten führen ihr Wasser bereits dem Amu zu. Alle diese nach W. geöffneten Thäler setzen der östlichen Ausbreitung der Steppe nur geringen Widerstand entgegen, wie sie andererseits in neuerer Zeit das Vordringen der Russen nach Centralasien — entgegengesetzt den bisherigen Zügen der Völkerwanderungen — wesentlich erleichterten. Es bedarf auch innerhalb der Thäler überall der sorgfältigen Ausbreitung des Wassers, um sie für den Acker- oder Gartenbau zugänglich zu machen, so daß die Flüsse vielfach die nächsten Thalrinnen nicht erreichen und schon wesentlich ihres Wasserreichthums beraubt in die Ebene gelangen. Aber den Steppencharakter besitzen auch die größern Höhenzüge. Wir haben uns überhaupt den Thian-schan mehr als eine Folge hoher Plateaux zu denken, auf denen dann einzelne Ketten von sanfteren Formen aufgesetzt sind. Die Thalsohlen sind nicht tief eingeschnitten — der Issyk-kul liegt 1500<sup>m</sup> hoch und das obere Naryn-Thal ca. 1800<sup>m</sup> — und die Pässe haben durchschnittlich eine beträchtliche Höhe, ohne darum den Wanderzügen der Nomaden, welche das Gebirge im Sommer zahlreich besuchen, eine Grenze zu setzen. Zu dieser Verbreitung der Steppe trägt die Trockenheit der Luft wesentlich bei, wie sie auch die Schneegrenze im Thian-schan bedeutend hinauf rückt. Man nimmt sie zu 3800<sup>m</sup> an (Alpen ca. 5° nördlicher zu 3000<sup>m</sup>). Um den Issyk-kul finden sich schon Gipfel bis über 4500<sup>m</sup>, aber die höchsten Erhebungen scheinen doch dem mittleren Theil der südlichen Ketten anzugehören, wo die Plateaux 3000<sup>m</sup> Höhe erreichen und die Gipfel dieselben 2000<sup>m</sup> und mehr überragen. Als höchster Berg wird zur Zeit der Chan-tengri s.ö. vom Issyk-kul angenommen, der 6500<sup>m</sup>, nach Andern 7300<sup>m</sup> hoch sein soll. An seinem Ostfuß führt der Musart-Paß (3900<sup>m</sup>) vom Ili ins Tarimbecken. Wichtiger ist der von Käschggar über die Maikette nach Khotakand führende Terek-dawan-Paß (4300<sup>m</sup>), da er seit alten Zeiten die Haupthandelsstraße zwischen Ost- und Westturkestan gewesen ist. Die meisten dieser südwärts gerichteten Pässe sinken wenig unter 3600<sup>m</sup> herab, während die Gipfelhöhe im Westen gering ist. Dennoch ragen im Meridian von Samarkand noch zahlreiche Spitzen in die Schneeregion. Hinsichtlich der vielfach bestrittenen Existenz von Vulkanen im Thian-schan (s. S. 41) scheint man nach den neuesten Erforschungen mehr geneigt, dieselben insbesondere hinsichtlich des Ho-tschén nördlich von Tursan (91° ö.), und der Solfataren von Urumschi (89° ö. v. Gr.) zuzugeben.

Ueber das Hochland Pamir, welches die Verbindung des Thian-schan-Systems mit dem des Himálaja darstellt und demnach etwa die Fläche zwischen dem 37° u. 40° n. Br. ausfüllt, herrscht noch immer keine völlige Klarheit. Dennoch weiß man, daß es, wie die benachbarten Gebirge, eine Hochsteppe ist, welche durch aufgesetzte Rücken

die mehrfach in die Schneeregion reichen, in einzelne, unter sich getrennte Plateaux getheilt wird, auf denen sich größere Seen befinden. Ueber die Richtung dieser Rücken ist man noch im Zweifel. Im Norden sind sie jedenfalls den westöstlichen Klaisetten parallel. Zwischen diesen und dem südlichen Transalai entspringt der Kijil-su oder Surcháb, als kürzlich entdeckter nördlicher Quellfluß des Amu. Im Süden scheinen die obern Thäler der Zuflüsse des Pandjscha, welcher sich mit dem Surcháb zum Amu vereinigt, gleichfalls ostwestliche Richtung zu haben. Am Ustrand hat die ganze Bodenaufschwellung, die sicher eine mittlere Höhe von mehr als 4000<sup>m</sup> besitzt (der Siri-sul, aus dem der südliche Arm des Oxus fließt, liegt 4800<sup>m</sup> hoch) ihre höchste Erhebung in der Kijil-Sart-Kette, aus der die Zuflüsse des Kaschggar-darja hervorgehen. Nachdem sie jetzt von beiden Seiten erblickt ist, muß sie einstweilen als eine von NW. nach SO. sich erstreckende Reihe schneeiger Häupter betrachtet werden, deren Gipfelhöhe bis zu 7000<sup>m</sup> emporzu steigen scheint.<sup>1)</sup> Trotzdem die Pamir nichts als eine öde Hochsteppe ist, die nur im Sommer von herausziehenden Nomaden bewohnt wird, hat dieses „Dach der Welt“, wie die Kirgisen sagen, in ganz Centralasien doch eine große Berühmtheit. Denn seit den ältesten Zeiten giengen Handelsstraßen über dieses Gebiet hinweg, welche den Osten und Westen auf dem kürzesten Wege zu verbinden suchten. So lange Zeit hindurch scheint hier die einzige Stelle eines westöstlichen Handelsverkehrs gewesen zu sein. Insbesondere führte die „Seidenstraße“ im ersten Jahrhundert n. Chr. römische Kaufleute bis hierher, um jenes kostbare Product dem Westen zuzuführen. Wahrscheinlich benutzten sie die nördlichen Pässe über die Pamir, und dort würden alsdann die Reste jenes „Steinernen Thurmes“ zu suchen sein, des großen Karawanserai, bei welchem der Waaren-Austausch stattfand. Denselben Weg beschritten die Nestorianer, um christlichen Gemeinden in Centralasien und den Mongolen eine Schrift und die ersten Anfänge christlicher Civilisation zu bringen; ihnen sind zuletzt mohammedanische Sendlinge gefolgt. Selbst den chinesischen Missionar Hiuen-tsang (ca. 640 n. Chr.) sehen wir auf seiner großen Pilgerschaft von China nach Indien den Rückweg über die Pamir nehmen, wahrscheinlich denselben Weg, den Marco Polo 1272 n. Chr. einschlug, als er nach Kathai strebte, nämlich durch Badachschan am Pandjscha aufwärts.

In diesem südlichen Theile der Pamir begegnen wir bereits den letzten Ausläufern des Himalaya, oder der nordwestlichen Fortsetzung der mächtigsten Erhebung der Erde — des Tibetischen Plateaus —, dem das Himalayagebirge im Süden zum Halt dient. Dasselbe hat zwischen der innersten Bucht des Tarimbeckens und der einspringenden südlichen Rücke des Pandschab (dort Karkand, hier Attok am Einfluß des Kabul in den Indus, 34° n. Br.) etwa 80 Mln. Breite. Nach Osten nimmt die Erhebung ständig an Breite zu, bis sie etwa vom Meridian des

1) Damit würde dann an dieser Stelle wieder eine Kette von annähernd meridionaler Richtung erscheinen, die Humboldt unter dem Namen des Bolor hierher verlegte, bis seit etwa 1868 die Unhaltbarkeit seiner Ansicht dargethan ward und der Name Bolor oder Belur-tagh von den Karten verschwand.

höchsten Gipfels der Erde, des Gaurisankar, ( $87^{\circ}$  ö. v. Gr.,  $105^{\circ}$  v. F.) 9 Breitengrade bedeckend und mit parallelem Süd- und Nordrand nach Osten zieht. Der Ostrand dieses ganzen Systems ist noch wenig bekannt. Vielleicht darf man es bis zum  $104^{\circ}$  östl. v. Gr. rechnen, so daß erst der chinesische Tün=ling den Abschluß bildete, falls man nicht den ganzen östlichen Theil zu einem selbstständigen Gebirgsland zusammenfassen will. Geschieht dies nicht, so haben wir es mit einer 40000 □ M. großen, von Westen nach Osten sich allmählich senkenden Masse zu thun, deren mittlere Höhe mindestens 4000<sup>m</sup> beträgt, und die im Westen und Osten durch aufgesetzte Gebirge eine sehr mannigfach gestaltete Oberfläche erhält. Nur der centrale Theil zwischen dem  $80^{\circ}$  u.  $90^{\circ}$  ö. v. Gr. das Plateau von Tibet in engeren Sinne oder das Hochland von Khor scheint größtentheils eben zu sein. In seiner nördlichen Hälfte, die durchaus den Charakter der Hochsteppe besitzt und fast unbewohnt ist, finden sich noch jetzt zahlreiche und große Salzseen vor; einer der größten ist der Tengri=nor oder Tang Namtscho nördlich von Chassa, 4600<sup>m</sup> hoch, an dessen Ufern einige buddhistische Klöster die einzigen Wohnstätten sind. Zu diesem See wallfahrten die Bewohner Tibets. Nach Westen erhebt sich das Plateau sogar zu Flächen von 5000<sup>m</sup>. Etwas tiefer ist das Thal des Brahmaputra gelegen, aber bis zum  $88^{\circ}$  östl. v. Gr. noch über 4000<sup>m</sup> hoch und nur von Nomaden bewohnbar; erst hier beginnt die Möglichkeit des Anbaus der Gerste wieder. Dort liegt Chassa (3600<sup>m</sup>), der Centralpunkt Tibets, an einem Nebenfluß des Brahmaputra, dessen Thal sich hier noch immer 3400<sup>m</sup> ü. d. M. erhebt. Ob sich im N. des Brahmaputra eine zusammenhängende Hochgebirgskette hinzieht, steht noch dahin. Sie wird von Einigen als Gangri=Gebirge bezeichnet und mit dem Kailas im W. (s. S. 267) und im O. mit den Gipfeln, welche Chassa vom Tengri=nor trennen, und dort zu 7300<sup>m</sup> gemessen sind, in Zusammenhang gebracht. — Osttibet ist ein von wilden Bergmassen erfülltes Land. Im südlichen Theile scheinen die meisten Ketten südöstlich oder südlich gerichtet zu sein und so in diejenigen Meridionalgebirge überzugehen, welche die hinterindische Halbinsel durchziehen. Zwischen denselben laufen zahlreiche Ströme nach der gleichen Richtung, deren einzelne Systeme aber noch wenig entwirrt sind; doch scheint es gewiß, daß Saluën und Mekong, so wie vor allem der Tangtse=kiang ihre Quellen in diesem Theile Tibets besitzen, wie wir unten noch weiter erläutern werden. Die Züge, welche zwischen Tangtse=kiang und Hoang=ho die Wasserscheide bilden, so wie die weitem im Nordosten des fraglichen Gebiets haben eine westöstliche Erstreckung und man ist geneigt, sie mit dem Kün=lün=System in Zusammenhang zu bringen. Das Becken des bereits erwähnten Kuku=nor (3500<sup>m</sup>) stellt eine schon etwas niedrigere Vorstufe des Gebirgslandes dar, welches zwischen den oben genannten Flüssen noch 4500<sup>m</sup> mittlere Erhebung hat.

Den Nordrand des eben beschriebenen Plateaus bildet der Kün=lün ( $36-37^{\circ}$  n. Br.), ein Gebirge, welches freilich nur im Westen einigermaßen erforscht ist und sich dort als ein Gebiet von gewaltiger



Erhebung gezeigt hat. Wir lassen es am Durchbruch des Jarkandflusses beginnen ( $77^{\circ}$  ö. v. Gr.). Das Gebirge hat, wie es scheint, eine weit höhere Kammlinie, als das südlichere Himálaja. Aber die Gipfelhöhe mit etwa  $6800^m$  übertrifft letztere, die man zu  $6000^m$  annimmt, nur wenig. Hierdurch charakterisiert sich dasselbe als ein ungleich älteres Gebilde als das südlichere Himálaja, wie dies auch die geologische Zusammensetzung erweist. Zudem nimmt die Trockenheit der Luft, die diesem ganzen Gebiete eigen ist, da ja alle einströmenden Winde durch die vorgelagerten Ketten ihrer Feuchtigkeits beraubt werden, den Gebirgsbächen die Kraft, die verwitterten Gesteinsmassen, welche in die Thäler herabgewälzt werden, fortzuführen, während andererseits diejenige des Windes sie immermehr füllt. Nur ein Fluß durchbricht das Gebirge im gewaltigen Zickzack — der Karakásch oder Fluß von Khotan — ohne bequeme Passage dorthin zu bieten. Man übersteigt daher das Gebirge in  $5-6000^m$  hohen Pässen, die sämtlich über der Linie des ewigen Schnees gelegen sind. Zur Zeit nimmt man die Schneegrenze im N. des Kien-lün zu  $4600^m$ , im S. zu  $4800^m$  an. Gegen Osten geht das Gebirge in flache Rücken über, die sich kaum vom gewaltigen Plateau abheben. Diesen Charakter hat es zum wenigsten an der östlichsten Stelle, an welcher es in neuerer Zeit überschritten ward. Der Weg von Kiria ( $81\frac{2}{3}^{\circ}$  östl. v. Gr.,  $1400^m$ ) östlich am Khotan führt in südlicher Richtung auf eine  $5000^m$  hohe Terrasse, die, ohne irgend bedeutendere Erhebungen zu tragen, sich bis zu den Indusquellen fortsetzt. Hier sehen wir das tibetanische Plateau in gleicher Weise von der Wüste bedeckt, wie das  $3000^m$  unter ihm liegende Tarim-Becken. Erst im Quellgebiet der großen chinesischen Ströme nimmt der Höhenzug wieder Gebirgscharakter an, um sich, theilweise von jenen durchbrochen, weit nach China hineinzu-schieben. Eine nördliche Parallelkette dieses östlichen Kien-lün ist der Kan-schan, westlich durch die  $2700^m$  hohe Mulde des Tschaidam, welche sich zum Han-hai hin öffnet, östlich durch das Plateau des Kuku-nor ( $3500^m$ ) vom Hauptgebirge getrennt.

Hat man die westlichen Kien-lün-Pässe überschritten und ist in die kaum unter  $4000^m$  herabsinkenden obern Längsthäler des Jarkandflusses und Karakásch gelangt, so trennt uns noch eine  $25-30$  M. breite Hochgebirgszone, die im wesentlichen eine Parallelkette des westlichen Himálaja darstellt, vom Indus. Breite, von SO. nach NW. streichende Ketten sind dem Plateau hier aufgesetzt, die man nach dem Namen eines etwa in der Mitte gelegenen Passes den Karakorum genannt hat. Der östliche Theil trägt noch mehr als der westliche den Charakter des Hochplateaus, da die Bergmassen dasselbe nur wenig überragen, und auch die Pässe sind nur flache Einsenkungen in die letztern. Gewiß ist es bezeichnend, wenn uns diese zahlreichen  $5000-6000^m$  hochgelegenen Pässe als gangbar für Artillerie geschildert werden. Unter diesen führt der Karakorumpaß ( $78^{\circ}$  ö. v. Gr.,  $35\frac{1}{2}^{\circ}$  n. Br.), an dessen Nordabhang der Jarkandfluß entspringt, am directesten nach Lch am Indus. Doch bedarf es noch Uebersteigung desselben ( $5580^m$ ) noch der zwei andern Ketten, welche im Zickzack vom

Schahot, einem nördlichen Nebenfluß des Indus, umflossen werden. Im Westen des Karakorumpasses steigen die Berge noch zu gewaltiger Höhe auf. Die Kammlinie sinkt hier kaum unter 7000<sup>m</sup> herab. Unter den zahlreichen Gipfeln, welche aus jener hervorragen, maß man den Dapsang zu 8619<sup>m</sup>; er ist nach unserer jetzigen Kenntnis der zweithöchste Berg der Erde. Nach ihm hat man die nordwestliche Fortsetzung des ganzen Gebirgszuges wohl auch die Dapsangkette genannt (während der Name Mustagh = Eisgebirge sich nicht zur Einführung eignet), und diese ist es, welche im Westen mit der Pamir verwächst und im Hindukusch ihre allerdings allmählich nach SW. umbiegende Fortsetzung findet.

So kommen wir zu dem Himálaya, dem colossalfsten Gebirge der Erde. Die Längenausdehnung desselben beträgt vom Indus-Durchbruch bis zum Brahmaputra 320 Meilen (= der Entfernung von Cadix bis Hamburg); sein innerer Bau ist ziemlich einfach, indem es aus mehreren Parallelketten besteht, von denen die innerste die höchste ist. Da es ein Randgebirge ist, so ist sein Absturz in die südliche Ebene ein ungleich gewaltigerer als nach Norden. Der Unterschied zwischen Nord- und Südfuß beträgt gegen 4000<sup>m</sup>, und da die höchsten Kämme im Durchschnitt nur 12 Meilen vom Saum der Tiefebene entfernt sind — also nicht weiter als Montblanc und Ortles vom Südfuß der Alpen —, so ist die Böschung beim Himálaya eine fast doppelt so steile, weil Kamm- und Gipfelhöhe diejenige der Alpen so bedeutend übertrifft. Westlich des Durchbruchs des Satledsch erreichen dieselben allerdings nur ausnahmsweise 7000<sup>m</sup>, im mittleren Theile des Gebirges jedoch sind solche zu Duzenden zu zählen. Am höchsten ist die Kette an der Nordgrenze von Nepál zwischen den Dhautagiri (83½ ° ö. v. Gr., 8176<sup>m</sup>) und dem Kantischindschinga an der Grenze von Sikkim (88°, 8582<sup>m</sup>), welche beide eine Zeit lang für die höchsten Berge Asiens angesehen wurden, bis der nur wenige Meilen westlich vom letztern gelegene Gaurisankar (8840<sup>m</sup>) sie in Schatten stellte.

Hier dürfte es sich verlohnen, eine Uebersicht der höchsten Gipfel der größten Gebirge der Erde in den einzelnen Continenten zu geben. Viele von ihnen wurden zu Zeiten (einzeln) als die Culminationspunkte der Erhebungen über der Meeresfläche angesehen. Nach unserer jetzigen Kenntnis erhebt sich am höchsten in

| Asien:                                | Meter     |
|---------------------------------------|-----------|
| Himálaysystem: { der Gaurisankar..... | 8840.     |
| { Dapsangkette .....                  | 8619.     |
| Kuen-lün.....                         | 6800.     |
| Tibian-schan: Chan Tengri.....        | 6500.     |
| Kaukasus: Elbrus.....                 | 5660.     |
| Elbur: Demawend.....                  | 5628.     |
| Ararat .....                          | 5171.     |
| Südamerika:                           |           |
| Anden { Alampu oder Sorata.....       | 7563.     |
| { Aconcagua .....                     | 6834.     |
| { Chimborazo .....                    | 6310.     |
| Nordamerika:                          |           |
| Elíasberg (s. S. 153) .....           | 5950. (?) |

|                                       | Meter |
|---------------------------------------|-------|
| Gitlaltépetl (oder Orizaba) . . . . . | 5450. |
| Felsengebirge: Mount Hooper . . . . . | 4900. |
| Afrika:                               |       |
| Kilima-Ndscharo . . . . .             | 5700. |
| Europa:                               |       |
| Alpen: Montblanc . . . . .            | 4810. |

Bei dieser außerordentlichen Höhe der Gipfel fällt die niedrige Kammlinie — noch besonders im Gegensatz zu Karakorum und Küen-lin — auf, da sie im Mittel nur 5000—5500<sup>m</sup>, oder etwa die Höhe des Ararat erreicht. Die Hauptketten sind demnach durch Paß-einsenkungen und Durchbruchsthäler wesentlich mehr ausgehartet, als jene nördlichen Gebirge. Nur der Westen des Himálaja erinnert mehr an diese, da sein Hauptkamm weit höher und geschlossenere ist, als im Osten. Hier vermögen sich nur Indus und Satledsch hindurchzu-brechen und auch erst dann, nachdem sie gewaltige Strecken zwischen den Ketten des nördlichen Hochplateaus durchlaufen haben. Beide ent-springen auf der höchsten Anschwellung des südwestlichen Theils von Tibet, nur wenige Meilen von einander und von der Quelle des Brahmaputra. Hier ist daher nach den Vorstellungen der Inder eine der heiligsten Stellen der Welt, hier war ihnen der Mittelpunkt der Erde, der Götterberg Wernu. Diese Stelle ist durch die Lage der heiligen Seen Mansaraur und Rákus Thal (81°—82° ö. v. Gr.) bezeichnet, deren Spiegel 4650<sup>m</sup> ü. d. Meere liegt. Zehn Meilen östlich von ersterem, führt ein kaum 100<sup>m</sup> höherer Paß zum Fluß-gebiet des Brahmaputra. Der Rákus Thal gilt als Quellsee des Satledsch, welcher nunmehr zunächst 40 M. lang am Nordkamm des Himálaja entlang fließt, bis er die erste Kette in einer 2800<sup>m</sup> hoch-gelegenen Schlucht durchschneidet. Der Durchbruch der zweiten erfolgt bei 1200<sup>m</sup> Höhe in einem gleichfalls nicht zu passierenden Thal. Un-mittelbar im N. der heiligen Seen erheben sich wieder Schneeberge — wie der Nailas (6700<sup>m</sup>) —, denen die Quellflüsse des Indus ent-strömen. Letztere nehmen sogleich eine nordwestl. Richtung an, und der kleinere, bei Gartokh (4400<sup>m</sup>) vorbeischießende, bildet die Sehne eines Bogens, den der nördlichere, jetzt als eigentlicher Indus bezeichneter, beschreibt. Ihr Vereinigungspunkt liegt noch 4000<sup>m</sup> hoch, und nun durchzieht in gleicher Richtung der Indus ein 100 Meilen langes (mit dem Gartokhflußthal) Thal, das erst von Leh, der Hauptstadt Ladák's, (3542<sup>m</sup>) an ein stärkeres Gefäll besitzt; denn der Durchbruch erfolgt bereits in 1500<sup>m</sup> Höhe. Ein nördliches Parallelthal wird von seinem Nebenfluß Schayok gebildet, der, wie wir sahen, am Karakorum-paß entspringt und erst in südöstlicher Richtung fließt, bis er in spitzem Winkel die Wendung in besagtes Parallelthal macht. Letzteres findet oberhalb dieses Knies seine Fortsetzung in einer langgestreckten Senke, welche von Seen (Pangkong u. A.) ausgefüllt ist. Im Süden des Industhales läuft der Hauptkamm des Gebirges in 15 M. Entfernung von demselben gleichfalls nach NW. und trennt so die obern Thäler des Dschilam und Tschinab von ersterem. Der Dschilam durch-strömt das weite Kesseltal von Kaschmir (1600<sup>m</sup>), das im untern

Theile von Seen bedeckt ist und schon in reicher Vegetationsfülle prangt. Auch den Oberlauf des Satledsch begleitet im Süden eine festgeschlossene Kette, an ihrem Südobhang entspringt der Ganges. Um von seiner Quelle zu den heiligen Seen zu gelangen, muß man 5000<sup>m</sup> hohe Pässe übersteigen. Vom Meridian der See'n oder im Gebiete von Nepál mehrten sich aber die Flußdurchbrüche. So besitzt der Karnáli, ein linker Nebenfluß der Ghaghra, die dem Ganges parallel läuft, seine Quelle auf dem Plateau unweit der heiligen Seen. Ebenso durchbrechen die Quellflüsse des Gándak östl. vom Dhaulagiri, und der Arun am Ostabhang des Gaurisankar die Hauptkette. Letzterer vereinigt sich mit dem Kosi, nachdem dieser in seinem Oberlauf ein nach SO. gerichtetes Längsthal durchströmt hat. Zwischen Gandak- und Kosi-Thal liegt im Centrum von Nepál das Kesseltal der Hauptstadt Katmandu (1250<sup>m</sup>), des Schlüsselpunktes der wichtigsten Passagen nach Tibet. Mit der östlich an Nepál stoßenden Landschaft Sikkim betreten wir bereits das Flußgebiet des Brahmaputra. Dieses wird durch die direct nach Süden fließenden Tista erschlossen. Hieran stößt das von mehreren unabhängigen Stämmen bewohnte Land Bhután, in dem eine Karawanenstraße am Manas aufwärts über Towang (3080<sup>m</sup>) nach Thassa zieht. Die Wasserscheide wird auch dort erst in etwa 4900<sup>m</sup> überstiegen. Wie weit wir das Himálaja nach Osten zu rechnen haben, steht noch dahin. Nachdem der die südliche Tibetische Hochebene entwässernde Fluß, der dort Dsangbo od. Sanpu genannt wird, als Dihóng das Gebirge durchbrochen und sich mit dem Brahmaputra vereinigt hat, scheint diesem nur noch ein größerer Nebenfluß aus Tibet zuzuströmen, der Dibóng. Alle östlichen Ströme hält man, wie wir sehen werden (s. S. 264) für die Oberläufe der hinterindischen Flüsse. — Bevor wir uns zu den südlichen Vorketten wenden, müssen wir an den klimatischen Gegensatz des Nord- und Südobhangs des Himálaja erinnern, an das Factum, daß die Grenze des ewigen Schnees den Regeln des mathematischen Klimas zum Trotz auf der nördlichen Seite 3500<sup>m</sup> höher liegt, als auf der Südseite. Aber die ungleich größere Trockenheit, die der Nordseite zukommt, während die Südseite die Südwestmonsune des Sommers, welche gegen seine Gehänge anprallen, ihrer Feuchtigkeit beraubt, und die Einwirkung der im Sommer über ganz Centralasien herrschenden Wärme, erklärt uns die Erscheinung zur Genüge (s. S. 68). Man nimmt die Schneegrenze im Norden zu 5300, im Süden zu 4940<sup>m</sup> an. Die südlichsten Längsketten des Himálaja, welche noch Gebirgscharakter tragen, erreichen immer noch 2—3000<sup>m</sup> Höhe. Dies ist die Region, die, noch des reichsten Anbaus fähig, in klimatischer Beziehung dem Europäer am meisten zusagt, weshalb die Engländer in derselben ihre Gesundheitsstationen für Truppen und Beamte errichtet haben. So Simla (2180<sup>m</sup>) östlich vom Austritt des Satledsch aus dem Gebirge, so Dardschiling (2180<sup>m</sup>) am Südrand von Sikkim. Den Südrand des Gebirges begleiten dann noch Parallelzüge von niedrigen Bergen, welche die höchst fruchtbaren, und schon ganz indischen Charakter tragenden Längsthäler, die Duns, von der Ebene trennen.

Im Mittel sind sie 700<sup>m</sup> hoch und eines der bekanntesten unter ihnen Dehra Dun (700<sup>m</sup>) zwischen Ganges und seinem westlichen Nebenfluß Dschamna. In Osten werden dieselben Duars genannt, und dort sind die meisten wegen der häufigen Einfälle der Bergstämme von den Engländern in Besitz genommen.

2. Südasien. Der Südfuß des Himálaja ruht, wie wir sahen, auf der indischen Tiefebene. Unschwer erkennt man in ihr zwei schon der Form nach wesentlich verschiedene Theile. Der westliche gleicht einem Rechteck, dessen schmälere, etwa 70 M. lange Seite sich an den Südwestabhang des Hochgebirges anlehnt, und das nun zwischen den Plateaurändern Traus und Dethans südwestwärts bis zum arabischen Meerbusen zieht; das östliche Tiefland, mit jenem nur durch einen schmalen Culturstreifen zwischen Satledsch und Dschamna verknüpft, umsäumt als 20—40 Meilen breites Band den eigentlichen Südfuß des Himálaja (270 Meilen) und ist an der Grenze des östlichen Drittheils durch ein breites Thor mit der großen Niederung des Ganges-Delta verbunden. Mehr noch als durch die Form der Begrenzung werden die Theile der indischen Tiefebene durch Bodencharakter und klimatische Verhältnisse geschieden.

Der Westen, mit dem Flußgebiet des Indus zusammenfallend, ist im wesentlichen ein Steppen- und Wüstenstrich, wie die Ebenen von Turan, jenseits des iranischen Plateaus; es ist der heißeste und trockenste Winkel der ganzen Halbinsel, den die Südwestmonsune, welche ihr sonst den reichlichen Sommerregen bringen, nicht mehr erreichen, da die auf dem fahlen Boden erzeugte Wärme die etwa eindringenden feuchten Winde emporhebt, während andererseits das Nordwestende des Himálaja hier zu weit von der Küste entfernt ist, um wie im Tiefland des Ganges und Brahmaputra dieselben zur Condensation des Wasserdampfs zu bewegen. Dazu kommt, daß die Flüsse von einiger Bedeutung sämmtlich senkrecht gegen die eine schmale Seite des ganzen Gebietes aus dem Gebirge hervorbrechen. So besitzen sie meist einen reißenden Lauf, graben sich tiefe Thäler in den Steppenboden ein und lassen zwischen sich trockene, auch nicht durch Kunst zu bewässernde höhere Bänke, die zum großen Theile jeglicher Cultur unfähig sind. Immerhin verdankt diese Gegend dem Flußsystem des Indus, daß ein beträchtlicher Theil dieser 10000 □ M. großen Ebene bebaut werden kann. Ja im Norden des Pandscháb oder Fünftromlandes, mit welchem Namen man das nördliche und etwas höher gelegene Drittheil des Landes belegt, zieht sich Dank der größern Feuchtigkeit in der Nähe des Gebirges und den zahlreichen Flußadern am Abhang des Himálaja ein im hohen Grade cultivirter Erdstrich hin. Es beginnt derselbe bereits im untern Kábultthal, wo Pescháwar (381<sup>m</sup>) Mittelpunkt eines dichtbevölkerten Kessels ist. Der nördlichste Winkel des Pandscháb, zwischen Indus und Dschilam ist eine weniger günstige Vorstufe der Ebene, ein 600<sup>m</sup> hohes, kleines Plateau, das im Süden durch die Kette des sog. Salzgebirges (1000<sup>m</sup>) begrenzt wird. In diesem tritt das reine Steinsalz in so mächtigen Lagern wie kaum irgend sonst wo auf der Erde zu Tage. Jenseits des Dschilam beginnt nun jener seit

alten Zeiten durch zahlreiche Kanäle durchschnittene District, welcher an Fruchtbarkeit mit den Gangesniederungen zu wetteifern vermag und sich mit diesen durch eine kaum 300<sup>m</sup> hohe Schwelle verbindet. Die nahe gelegenen Großstädte Lahór (256<sup>m</sup>), Amritsar, Dschalandar bilden die Mittelpunkte dieses wichtigen Theiles des Pandschab. Zwischen Satledsch und Dschamna, wo sich die Sarhind-Ebene ausbreitet, dringt die Wüste am weitesten gegen das Gebirge vor; sämtliche von demselben herabeilenden Flüsse versiegen bereits am Nordrand der Wüste. Ihre Betten lassen sich jedoch noch weit nach Süden verfolgen, und Reste von Ansiedelungen an den trocknen Rinnen zeigen, daß früher die Wüste nicht so weit nach Norden reichte wie heute. Indessen ist dieses Vorrücken der letztern wohl mehr scheinbar und die Austrocknung der Flüsse eine Folge der Ausbreitung ihres Wassers über weitverzweigte Kanalsysteme im obern Culturgebiet. Im untern Theile des Pandschab, in welchem die Nebenflüsse des Indus spitzwinklig zusammenlaufen, tritt der Gegensatz der durch reichliche künstliche Bewässerung erzeugten Oasen längs der Flußläufe und der Steppensflächen zwischen denselben — Doabs genannt — viel schärfer hervor. Hier zeichnet sich das Satledschthal aus; von Multán an wird das Culturland breiter, geht aber alsbald in den schmälern, vom vereinigten Indus durchflossenen Streifen über. Dieser südwestlichste Theil der indischen Ebene, welcher ausschließlich dem Indus und seinen Ueberschwemmungen sein Leben verdankt, wie Aegypten dem Nil, ist das Sindh. Gegen Osten kämpfen die Bewohner mit den Sandstürmen, welche von der indischen Wüste, oder der Thar hereinbrechen. Diese letztere geht erst unweit der Abhänge des indischen Hochlandes wieder in bessern Steppenboden über. Im Innern ist sie nur wie die Sahara in einzelnen Oasen bewohnt und ihr südlicher Saum wird durch das Ran, einen mächtigen Salzsumpf gebildet, welchen die Insel Katsch vom Meere trennt. Dieses Ran trocknet in der heißen Zeit fast völlig ein und macht durch die von ihm aufsteigenden schädlichen Miasmen seine Umgebung auf weite Strecken unbewohnbar. So bildet denn in der That das Pandschab ein abgesondertes Glied der indischen Welt. In Folge seiner nach Norden bis zum 34° vorgeschobenen Lage fehlen hier schon die tropischen Gewächse Indiens, seine Gewürze und das Zuckerrohr, sowie die Riesenbäume seiner Wälder. Statt des Elephanten tritt das Kamel als Lastthier auf, mit ihm, wie in der Sahara, die Dattelpalme; statt des Tigers erscheint der Löwe als Raubthier. Ähnlich zeigt sich in der Geschichte der Gegensatz gegen den Osten des Tieflands. Persischer Einfluß reichte bis zum Pandschab, Alexander der Große und seine Nachfolger breiteten bis hieher ihre Herrschaft aus; später gründete ein nordisches Volk die sog. indoscythischen Reiche, und als vom westlichen Hochland herab später mohamedanische Herrscher erobernd eindrangten und Baber mit seinen Söhnen im Anfang des 16. Jahrh. in Indien die Großmogulreiche errichtete, war das Pandschab die Stütze ihrer Macht. Auch in diesem Jahrhundert hat die Sekte der Sikhs (Seikhs), die den indischen Religions- und Kastenfanatismus nicht kennt, ganz Pandschab zu einem getrennten Reiche erhoben, bis es an die Engländer fiel, denen die Sikhs während der Aufstände im Osten treu zur Seite standen.

Das östliche indische Tiefland wird fast in seiner ganzen Länge durch einen wenige Meilen breiten Streifen sumpfiger Waldlandschaft vom Gebirge getrennt, die Tarái. Sie umgibt den Fuß des Himálaja hier wie die Kuolla in Habesch und hat von jeher die indische Bevölkerung von demselben ferngehalten. Hart an die Tarái stoßen die dicht bevölkerten Districte Hindostans, der vom Ganges und seinen mächtigen Nebenströmen in regelmäßiger jährlicher Ueberschwemmung bewässerten Ebene, einer sich langsam senkenden Fläche ohne jede Erhebung und von steinlosem, fruchtbarem Alluvialboden bedeckt. So weit hier der Einfluß des fließenden Wassers reicht, ist das Land voll unerschöpflicher Fruchtbarkeit. Und dieser umfaßt den größten Theil des Gebietes, da die zahlreichen von den Gebirgen herabkommenden Zuflüsse des Ganges nicht im kurzen Laufe direct auf jenen zuströmen, sondern der Aue der Ebene mehr oder weniger parallel laufen, nachdem sie ihr Schuttgerölle schon jenseits der Tarái abgesetzt haben. Freilich die höher gelegenen Stellen westlich vom Ganges waren sandig und steppenhaft. Aber auch dieses Gebiet ist durch großartige Kanalsysteme, die besonders von den Engländern erweitert sind, in den Bereich hohen Ertrag liefernden Landes einbezogen, und so können die Gefilde auf dem rechten Ufer der Dschamna um Delhi (250<sup>m</sup>) und Agra (170<sup>m</sup>) noch Millionen von Bewohnern genügende Nahrung gewähren. Hindostan ist somit in Folge seiner Naturschätze seit den ältesten Zeiten ein Culturland geworden, dessen Geschichte sich in der Reihe älterer Riesenstädte — wir erinnern nur an Kānpur, Alahabád, Benares und Patna — widerspiegelt, welche vornemlich am Ufer des zugleich die Verkehrsader bildenden Ganges gelegen sind. Sind die einen mehr Mittelpunkte weltlicher Macht oder ausgedehnten Handels, so stehen andere unter dem Einfluß religiöser Weihe. Denn die Ganga ist den Indern als Götterkind und Lebensspenderin gleich heilig. Nichts Aehnliches hat die kurze und wesentlich schmälere Ebene des untern Brahmaputra aufzuweisen, die Landschaft Assām, in welche erst neuerdings Kultur und Leben vom Westen dringt. Zwischen beiden zieht sich als das dritte Stück der östlichen Tiefebene das eigentliche Bengalen durch das 30 Meilen breite Thor nach Süden, dessen Pfosten am Ganges die Höhen von Radschmahal, am Brahmaputra die weit nach W. vorgestreckten Mhassia-Berge bilden. Kaum ein Punkt der südlichen Ebene ist höher als 50<sup>m</sup> gelegen. Zu der Mündung der Flußläufe, welche das mächtige Delta durchströmen, tritt hier noch der reiche Niederschlag, der in Hindostan sich mehr und mehr verliert, je weiter man nach Westen schreitet. Daher hat sich hier die Reiscultur am meisten festgesetzt, im Gegensatz zum vorherrschenden Weizenbau im mittlern Ganges-Thal. Und diese unerschöpfliche Fruchtbarkeit hat in neuerer Zeit hier auch eine enorme Bevölkerungsichtigkeit erzeugt, deren Bestandtheile jedoch nicht wie dort auf eine große Vergangenheit zurückblicken können. Es ist ein neu gewonnenes Culturgebiet, wenn auch die natürlichen Bedingungen, auf denen sein Reichthum beruht, seit den ältesten Zeiten bestanden. Als Mehrseite dieser günstigen Verhältnisse tritt uns die Leichtigkeit entgegen, mit der sich in dieser heiß-feuchten

Niederung die Epidemien festsetzen. Und ganz unzugänglich zeigt sich der Rand des Delta selbst, die sog. *Sánderbans*, ein Gewirr zahlloser, zum Theil in stetem Entstehen und Vergehen begriffener und von der Meeresfluth überschwemmter Inseln voll dichten Urwalds, eine Zufluchtsstätte der Raubthiere.

Das vorderindische Hochland, welches den größeren Theil der Halbinsel umfaßt, ist sonach eine ringsum isolierte Bergmasse von mehr als 30000 □M. Größe. Gewöhnlich wird es in seinem ganzen Umfang mit dem Namen *Dehhan* oder *Südland* bezeichnet, welcher Name jedoch von Indiern und Engländern nur dem südlichen Drittheil des Plateaus bis etwa zum *Godáwari* beigelegt wird. — Dieses *Dehhan* im engeren Sinn beginnt im Westen beim Durchbruch des *Tapti*, welcher sich noch in den Busen von *Cambay* ergießt. Dort erheben sich die *Westgháts* zunächst in einiger Entfernung von der Küste, streichen zuerst südwestlich, treten aber südlich von *Bombay* hart an dieselbe heran und bilden nun in Form eines steilen, waldfreien Gebirges — hier findet sich besonders das werthvolle *Telhólz* — bis zum 11° nördl. Br. den Westrand des Plateaus. Sie bestehen aus einer Reihe einzelner, in der Richtung des Meridians aneinandergefügter kleinerer Ketten, in Mittel bis 1500<sup>m</sup> und nur im Süden höher steigend, wo die Gruppe der *Nilagiri* (blauen Berge) den Abschluß der *Gháts* bildet und sich bis 2640<sup>m</sup> erhebt. Zwischen den einzelnen Ketten führen ziemlich beschwerliche Pässe (*Gháts* = *Gassen*) von der wohlbewässerten und äußerst fruchtbaren Küste, die im Norden *Konkan*, im Süden *Málabar* heißt, auf die Hochebene hinauf, wie z. B. diejenigen, welche jetzt von *Bombay* aus die Eisenbahnen nach *Madrás* einerseits und *Allahabád* andererseits in 550—580<sup>m</sup> überschreiten. Die große Plateaumasse selbst hat eine mittlere Höhe von 600—700<sup>m</sup>; es sind größtentheils trockene, steppenartige, aber bei genügender Bewässerung, wie sie sich namentlich am Ostabhang der eben beschriebenen *West-Gháts* findet, recht fruchtbare Ebenen, die sich allmählich gegen Osten senken und theilweise mit Hügelketten besetzt sind. *Dehhan* ist Hauptsitz der Baumwollencultur, einzelne Distrikte treiben die sonst in Indien sehr zurücktretende Viehzucht. Seit uralter Zeit werden hier auch Diamanten gefunden, z. B. in der Umgegend von *Haiderabád* (560<sup>m</sup>). Die höhern Regionen im Westen zeichnen sich auch durch gesunderes Klima aus, weshalb sich dort in 1000—1800<sup>m</sup> Höhe die Sanatorien der Engländer für die südlichen Präsidenschaften finden. Drei größere Flüsse *Káweri*, *Krishna* und *Godáwari* sammeln ihre Gewässer auf dem Hochlande und durchfließen dasselbe in südöstlicher Richtung. Der südlichste von diesen, *Káweri*, durchströmt bereits in seinem Oberlaufe die vortrefflich cultivierte und dichtbevölkerte Ebene von *Maissúr* (770<sup>m</sup>), im N. des *Nilagiri*, biegt dann südlich um letzteres herum und trennt auf diese Weise die *Westgháts* von den niedrigeren und durch breite Thalöffnungen, durch welche die Flüsse die Hochebene verlassen, ungleich zugänglicheren *Ostgháts*. Diese letztern, von denen das Plateau im Osten begrenzt wird, liegen aber durchschnittlich 20 Meilen von der Küste *Koromandel* entfernt.



So zieht sich vom Cap Comórin bis zum Delta des Godáwari eine Küstenebene hin, welche mit zahllosen kleinen Seen besetzt ist und den Mangel an Regen, unter dem diese Küste leidet, durch die Verzweigungen der Flüsse, an welche sich Kanalsysteme anschließen lassen, ausgleicht. — Der südliche Theil dieses Küstenstrichs wird im Westen durch ein selbständiges kleines Bergland, das Nardamumgebirge (Nigiri) begrenzt, dessen nördlichster Gipfel (2693<sup>m</sup>) die höchste Erhebung des vorderindischen Hochlandes darstellt. Zwischen diesem und dem gegenüberliegenden Nilagiri führt eine breite Querspalte, das Gáp, von Küste zu Küste, über welche die Hauptstraße (Eisenbahn) von Kalkút nach Madrás in 400<sup>m</sup> Höhe zieht. — Während die Kriřna, die auch den Namen Kistna führt, ein reiner Plateaustrom ist, dessen Bett wenig unter das Niveau der Hochebene hinabsinkt, bildet der Godáwari in seinem südöstlichen Unterlauf eine tiefere Rinne, die sich nordwestlich im Thal eines linken Nebenflusses des Godáwari fortsetzt und so das Bergland von Berar, das als die Nordgrenze Dekhans betrachtet werden muß, vom östlichen Plateau scheidet. Es zieht sich nämlich unter dem 21° n. Br. eine nur 300<sup>m</sup> hohe, langgestreckte Sente durch das Centrum des vorderindischen Hochlands als die eigentliche Scheidelinie zwischen dem nördlichen und südlichen Plateau. Im Westen ist sie von einem Nebenfluß des Tapti durchflossen, während der östliche Theil mit dem fruchtbaren Thale von Nagpur dem Flußgebiet des Godáwari angehört, und nach Osten gelangt man über niedrige Höhen zum Mahánadi oder zum Mittelpunkt des östlichen Plateaus. — Dieses letztere besitzt ebenfalls noch keinen gemeinschaftlichen Namen; ethnographisch bildet es jedoch eine Einheit, indem hier der Sitz nicht-arischer Urbewohner des Landes, besonders der Khonds ist, und physische Unterschiede stellen es in scharfen Gegensatz zum Dekhan. Es zieht sich vom Godáwari bis zum Ganges, ist im allgemeinen eine niedrige, in Folge davon ungesunde Hochebene, auf welcher jedoch im Norden einzelne kleine Bergmassen sich bis zu 12–1400<sup>m</sup> erheben. Den ungünstigen Verhältnissen des Klimas entspricht die auffallend geringe Bevölkerung — vielfach nur einige hundert Seelen auf 1 □ M., wie in der Thar — und deren geringer Culturzustand, indem von jeher die Hindu sich scheuten, in dies ihnen doch so nahe liegende Gebiet zu dringen. Hauptfluß ist der Mahánadi oder der „große Strom“, der die Terrassen, in denen das Hochland zur Küstenebene von Driřa herabfällt, ziemlich in der Mitte durchbricht und ein ausgebreitetes Delta bildet, das, wie die südlichen, Millionen von Bewohnern zu ernähren vermag. So bleibt als dritter Theil das Plateau von Centralindien, im Süden mit dem Sátpuragebirge beginnend. Dies letztere ist zwischen dem untern Tapti und der Narbáda eine schmale Kette, über welche die Hauptstraße von Bombay nach Allahábád hinüber führt. Von diesem Punkte an, der durch das Querthal des von Nord-Osten kommenden Tapti bezeichnet ist, wird das Gebirge breiter und bildet gegen die oben geschilderte Sente von Nagpur einen steilen Rand von 6–800<sup>m</sup> Höhe über der Ebene. Dann folgt das Bergland, in welchem die Quellen der Narbáda liegen, und dieses geht in Plateau

über, welche die Wasserscheide zwischen Ganges und den dem Busen von Bengalen zufließenden Strömen bilden. Das Thal der Marbáda, das bei Dschabalpur (420<sup>m</sup>) beginnt, ist von beträchtlicher Breite, senkt sich aber nur wenige hundert Meter unter die umgebenden Berge. Es findet gewissermaßen seine Fortsetzung nach N. O. in dem freilich viel enger und daher nur wenig zugänglichen Thal des Schon, welcher den Ganges oberhalb Patna erreicht. Die Nordseite der eben beschriebenen Thäler wird durch die langgestreckte Windhjakette begrenzt, die man fälschlicherweise bisher für ein den Süden und Norden schließendes Gebirge hielt. Aber bei der geringen Höhe von durchschnittlich 600<sup>m</sup> begegnen die heraufführenden Straßen keiner Schwierigkeit; selbst ihre Gipfel erheben sich kaum 200<sup>m</sup> über das sich im Norden anschließende Plateau von Malva. Der südwestliche Rand des letztern bleibt noch 20 Meilen vom Busen von Kambay entfernt, so daß der nach dieser Seite abfließende Mahi noch eine äußerst fruchtbare Ebene durchströmen kann. Im übrigen senkt sich das Plateau von Malva sehr allmählich nach Nordosten, und ist somit von zahlreichen Flußadern durchzogen, die sämmtlich der Dschamna zufließen. Im Westen ist die waldbreiche Hochebene durch die schmale und steile Arawálkette (1000<sup>m</sup>) begrenzt, die zugleich das Bollwerk gegen den Sand der indischen Wüste bildet. — Es sind also die drei Abschnitte der vorderindischen Hochebene ganz besonders durch die Neigungsverhältnisse der Ströme von einander geschieden. Keiner dieser letztern hat übrigens für den Verkehr größere Bedeutung, obgleich ihrer zwei z. B. den Rhein (140 M.) an Länge und Größe des Flußgebiets bedeutend übertreffen (Godáwari 195 M., Krişna 175 M.). Auch die Marbáda (175 M.) ist größer als dieser deutsche Strom, doch hat sie wie der Tapti nur ein kleines Flußgebiet. Zudem treten sie in engen und unwegsamen Schluchten in die Küstenebene, wodurch es sich erklärt, daß letztere keine Verbindung mit den obern Thälern hat, sondern wilde und bisher unbezwungene Bergstämme der Urbevölkerung (die Bhils) die Gebiete der Flußdurchbrüche bis heute bewohnen. — Was endlich die Halbinsel Gudschérát und die Insel Katsch betrifft, so sind dieselben ebenfalls von niedrigem Bergland (5—600<sup>m</sup>) besetzt, das aber mit dem innern Plateau keinen Zusammenhang hat, sondern durch die Ebene von Baroda, im Osten des Busens von Kambay völlig getrennt ist.

Die Insel Ceylon, im Norden und Osten flach und sandig und hier in alter Zeit durch großartige, jetzt zerstörte Bewässerungsanlagen („Tank“) befruchtet, erhebt sich in der Mitte zu einem Berglande, dessen dichte, von Elefantenheerden belebte Wälder reich an Nährfrüchten (Cocos), kostbaren Gewürzen und riesenhaften Bäumen sind, und in dessen glücklichem Klima auf den höher liegenden Terrassen der Rassebaum und die Südfrüchte in höchster Vollkommenheit gedeihen. Dazu kommt der Reichthum Ceylons an kostbaren Steinen, wie kein anderes Land sie in gleicher Fülle aufzuweisen hat. So bildet die Insel die höchste Entfaltung indischer Natur. Die höhern Theile des centralen Gebirgsrandes bilden einen nach N. geöffneten hufeisenförmigen Raum, auf

dessen südwestl. Seite sich der heilige Adams Pie zu \*2250<sup>m</sup> erhebt. Derselbe wird jedoch von anderen Gipfeln überragt, insbesondere von dem im Mittelpunkt des Gebirges gelegenen Tallegalla (2538<sup>m</sup>).

Die hinterindische Halbinsel ist von einer Reihe von Meridiangebirgen durchzogen, die bis jetzt noch wenig durchforscht sind. Die meisten von ihnen scheinen eine schmale Wurzel im östlichen Tibet zu besitzen und sich erst auf der Halbinsel nach Osten und Westen in flachere Höhenzüge zu spalten oder zu Plateaux auszubreiten. Die einzelnen Ketten werden durch Längsthäler getrennt, welche im Norden tiefe Einschnitte darstellen, so daß dort eine Ueberbreitung des Gebirges in westöstlicher Richtung mit großen Schwierigkeiten verknüpft ist. Beschäftigen wir uns zunächst mit dem Territorium zwischen Brahmaputra und obern Jangtse=kiang oder den Meridianen von Rangun am untern Iráwadi und Bangkok am Busen von Siam (ca. 97°—107° ö. v. Gr.), und andererseits nördlich des 25. Parallelgrades, so haben wir hier ein Land vor uns, welches bis heute sehr verschiedenartig auch auf unsern besten Karten dargestellt wird. Man weiß, daß dieses Gebiet ein wildes Gebirgsland ist, in dem jedoch die nahe an einander gedrängten Parallelketten sämmtlich von Norden nach Süden laufen, wie es schon die Ketten des Sün=ling auf dem linken Ufer des obern Jangtse=kiang thun. Die Berge sind größtentheils Schneegebirge von 4—5000<sup>m</sup> Höhe, zwischen welchen die Thalsohle bis auf 2000<sup>m</sup> herabsinkt. (Yerkalo am obern Me=kong 29° n. Br. liegt in 2600<sup>m</sup> Höhe und 350<sup>m</sup> über dem Thal). Das östlichste der großen Längsthäler ist das des Jangtse=kiang, welcher unter 26° n. Br. die Meridionalketten östlich durchbricht und alsbald in bedeutend tiefere Stufen gelangt. Außer diesem kennt man unter dem 30° n. Br. auf dem schmalen Raum von drei Längengraden (ca. 40 M.), welcher sich zwischen dem Jangtse=kiang und dem Dihong, den wir als Zufluß des Brahmaputra bereits erwähnten, hinzieht, noch zwei streng nach Süden verlaufende und von stattlichen Flüssen durchströmte Täler, und die Verschiedenheit in der Zeichnung des Flußnetzes in diesem nördlichen Theil der hinterindischen Halbinsel rührt vornehmlich von der Unsicherheit her, welchem ihrer Ströme jene als Oberlauf angehören. Wir entscheiden uns dafür, daß der östliche der obere Me=kong, den die Chinesen Kan=tsan=kiang nennen, der westlichere, dessen Thal sich jenem bis auf zwei Tagereisen Entfernung nähert, der obere Salu'en (chin. Lu=kiang) ist. Nur diese beiden würden demnach ihre Quellen noch in Tibet haben. Den Lohit, welcher den Brahmaputra in Assám erreicht, und den mächtigen Strom von Barma, Iráwadi, lassen wir daher auf dem Bergland entspringen, welches die Landschaft Assám im Osten, das Königreich Barma im Norden begrenzt. Der westliche Ast dieses Gebirges zieht als Patkoi=Gebirge (1700<sup>m</sup>) dem Brahmaputra entlang, erhebt sich im Gebiete von Manipur noch über 3500<sup>m</sup> und sendet die Nhasia=berge (ca. 1800<sup>m</sup>) als ausgeprägte Südgrenze Assáms weit in die westliche Ebene hinein, während ein niedrigerer Zug nach Süden ver=

läuft und die äußerst fruchtbare Küstenebene von Tschittagong und Arakan von dem Flußgebiet des Iráwadi scheidet. Das letztere ist in Folge dieser nach W. ausweichenden Lage der Berge ausgedehnt und ermöglicht dem Flusse die Aufnahme einiger stattlicher Nebenflüsse, welche den andern hinterindischen Strömen fehlen. Im Unterlauf jedoch verengt sich das Thal wieder mehr, bis in der Landschaft Pegu die Bildung des Deltas beginnt, eines der größten auf der Erde. Im ganzen muß das Iráwadithal als eine sehr reiche Landschaft bezeichnet werden, deren Fruchtbarkeit besonders durch die jährlichen Ueberschwemmungen des Flusses und die starken tropischen Regen, welche die Westküste der Halbinsel vor der östlichen auszeichnen, bedingt wird. Aber es ist der Iráwadi auch der einzige schiffbare Fluß Hinterindiens, und daher versuchten die Engländer nach der Erschließung Chinas besonders von hier aus eine Uebergangsroute zum obern Yangtse-kiang zu bahnen. Bis Shamo (150<sup>m</sup>) unter dem 24° n. Br., also noch 30 Meilen weit über die Hauptstadt Barmas, Mandale, hinaus, hat man den Fluß mit Dampfschiffen befahren. Von da führt der Landweg nordöstlich über Momein (1760<sup>m</sup>) und Tali-fu, welche Orte schon der chinesischen Provinz Sün-nan angehören, zum blauen Fluß. — Der Saluén fließt, vom Iráwadi nur durch niedrige Höhenzüge getrennt, nirgends, wie es scheint, durch ausgedehntere Thalweiterungen, und für die Schifffahrt hat er sich unzugänglich gezeigt. Sein linkes Ufer begleitet eine Meridiankette, welche sich in die langgestreckte südliche Halbinsel hineinzieht, die schmale Küstenlandschaft Tenasserim von Siam scheidend. Die eigentliche Halbinsel Malakka, in Lage (NÖ. — SO.) und Form der Insel Sumátra gleichend, ist mehr als eine landfestgewordene Insel anzusehn. Die zinnreichen Gebirge derselben scheinen mit der eben beschriebenen Meridiankette keinen Zusammenhang zu haben. — Der Hauptfluß von Siam ist der Me-nam, dessen stattliche Mündung ihn früher mit den großen hinterindischen Flüssen auf eine Stufe zu stellen schien. Indessen geht, wie man jetzt weiß, sein Quellengebiet nicht über den 20° n. Br. hinaus und seine Schiffbarkeit endigt schon bald hinter Bangkok. — Kaum günstiger ist in dieser Beziehung der längste Fluß Hinterindiens, der Mekong, für dessen Ursprung in Tibet auch seine enorme Anschwellung im Sommer spricht. Die letztere fällt mit der Zeit der Schneeschmelze im Hochgebirge zusammen und übersteigt diejenige des Nils an vielen Punkten (bis 10<sup>m</sup> im Delta). Ist die Annahme über die Lage seiner Quelle richtig, so besitzt der Fluß eine Länge von mehr als 600 Meilen, so daß er dem Yangtse-kiang wenig nachsteht. Bis zum 20° verläuft er südlich, und seine Thalsohle erhebt sich hier noch über 550<sup>m</sup>, dann bricht er sich in zwei rechtwinkligen Knien durch gebirgiges Terrain hindurch, in denen sein Bett theilweise mit ungeheuren Steinmassen erfüllt ist, und setzt erst 5 Längengrade östlich den Südlauf wieder fort. Die Hauptschwierigkeit für die Schifffahrt bildet hier die außerordentlich starke Strömung und wieder in der trocknen Jahreszeit eine Menge Klippen. Dampfschiffe giengen bisher kaum über den 14° hinaus. Das mächtige Delta des Flusses, ein einziges Reisfeld, das an höher

gelegenen Stellen die ganze Fülle tropischer Production zeigt, ist nach der China-See, nicht nach dem Busen von Siam, geöffnet und hat auf diese Weise eine 20 Mln. lange, spitze, nach S. gerichtete Halbinsel erzeugt. Am Beginn des Deltas besitzt der Fluß eine eigenthümliche Verbindung mit dem nordwestlich gelegenen See von Kambodja (Tale Sap), indem er während der Zeit des Hochwassers einen breiten Strom in denselben ergießt, während im Winter das Wasser des Sees in den Mekong einströmt. Im Norden dieses Sees sind die berühmten Ruinenstätten von Ancor (oder Siemrab).

Die östlichste Meridiankette der Halbinsel scheint keine größere Lücke zu besitzen und daher eine scharfe Grenzschiede des Küstenstreifens von Cochinchina gegen das innere Gebiet zu bilden. Die eben geschilderte Configuration des Berglandes auf der Halbinsel zeigt uns also, daß dieselbe in einzelne getrennte Landschaften zerfällt. Sie spiegelt sich auch in der Geschichte der dortigen Völker wieder, die zu keiner Einheit gekommen sind: zu größerer Cultur sind auch nur die Völker an den Flußmündungen oder Küstenstrichen gelangt, während die innern Berge bis heute von wilden Stämmen bewohnt werden.

Der ostindische Archipel umfaßt mit geringen Ausnahmen gebirgige Inseln. Den Kranz von Vulkanen, welcher sich um die Außenseite desselben hinzieht, lernten wir schon kennen: theilweise bestehen die Gebirge der Inseln ausschließlich aus solchen, während sie bei andern Culminationpunkte selbständiger Bergketten sind. So besonders bei Sumátra und Java. In Sumátra ist das Gebirgsland auf den südwestlichen Theil der Insel beschränkt, und nach Osten zu breiten sich ausgedehnte Tiefebene aus. Der Hauptkamm des Gebirges liegt der Südküste ziemlich nahe, und auf der Mitte desselben erhebt sich der immer noch thätige Indra pura in Form eines schön zugespitzten Kegels zu 3400<sup>m</sup> als höchster Gipfel der Insel. Java ist ungleich mehr von Bergen erfüllt, doch fehlen auch dort nicht die flachen, ungesunden Küstenniederungen auf der innern Seite. An einer solchen gefährlichen Flachküste liegt mitten in Sümpfen die Hauptstadt Batavia (s. S. 253), während die Südküste der Insel mit ihrer Einfassung von Felsen, an denen man mit Lebensgefahr die ekbaren Schwalbennester sucht, fast überall unnahbar ist. So hat die ganze Insel nur einen guten Hafen, das durch die vorliegende Insel Madura geschützte Surabaya. Die Vulkane, deren man im ganzen 67 zählt, mit Lavaausbrüchen, Aschenauswürfen, Solfataren und Mofetten (z. B. Pataráman, das 5 Mln. lange „Thal des Todes“ in der Mitte der Insel am Diëng, 110° ö. v. Gr., welches die Sage vom giftthauenden Baume Voa Upas veranlaßt hat), ragen über einem reichgegliederten, wohl bewässerten, die Früchte aller Zonen auf seinen Terrassen ernährenden Berglande empor, welches die Schönheit des Bergparadieses von Ceylon wohl noch übertrifft. Mehr als ein Duzend der Gipfel erheben sich über die Baumgrenze (ca. 2800<sup>m</sup>), unter ihnen der Semeru südlich von Surabaya am höchsten bis 3732<sup>m</sup> (= dem Pic von Teneriffa s. S. 196). Weiter im Osten überragt ihn jedoch der Vulkan von Lombok (4200<sup>m</sup>), und auf dem benachbarten Sumbava erhebt sich der Tambora

(2660<sup>m</sup>) als der wüthendste und vielleicht einst der höchste aller Vulkane dieser Kette, bis sein Doppelgipfel in Folge des Ausbruchs vom Jahre 1815, der mittelbar und unmittelbar 40000 Menschen das Leben kostete, einstürzte. Das Innere des nichtvulkanischen (?) Bórneo ist noch unbekannt; die Nordseite scheint aber wesentlich gebirgiger zu sein und die Ebene sich mehr nach Süden auszudehnen. Der an der Nordspitze steil aufsteigende Kínibálu (2833<sup>m</sup>) steht isoliert, ist aber kein Vulkan. Groß ist der Reichthum Bórneos an edlen Steinen (Diamanten und Rubinen), Platin, Gold und Steinkohlen. Auch über die Gebirgsconfiguration von Celébes und den Philippinen läßt sich zur Zeit wenig Bestimmtes sagen. Letztere Gruppe ist wieder besonders durch die große Zahl thätiger und erloschener Vulkane ausgezeichnet, von denen einige sich erst in jüngster Zeit gebildet haben. Die Stadt Manila auf Luzon umgeben drei Vulkane, und schwer hat dieselbe bereits unter Erdbeben gelitten.

3. Ostasien. Auf der Ostküste Asiens lernten wir bereits drei tiefer in den Continent eindringende Meerbusen in Abständen von je 15—20 Breitengraden kennen, die von Tongking, von Petschili und die westlichste Bucht des Schotskischen Meeres. Wenn dieselben auch nicht so völlig ausgebildete Glieder wie in Südasien abtrennen, so können sie uns doch zu einer Gruppierung Ostasiens in drei natürliche Gebiete dienen, welche in Bezug auf Gliederung, Bodengestaltung, Flußsysteme und Klima und in Folge davon auch in den Bevölkerungsverhältnissen große Differenzen zeigen. Es sind dies China, die Mandchurei nebst Korea und endlich die große Sibirische Halbinsel.

Das eigentliche China hat nach fast allen Seiten natürliche Grenzen, die wir theilweise schon berührt haben. Nur im Südwesten greift es über dieselben hinaus, da die vorgeschobene Provinz Sünnan sich quer über die Hochgebirgsketten zieht, zwischen denen die hinterindischen Flüsse nach Süden entweichen. Nach Westen zu lehnt sich das Gebiet an die Schneegipfel an, welche Osttibet überragen, und im Nordwesten und Norden gibt der Südrand die Grenze der Wüste Gobi ab. So bleiben nur am Rande der beiden Buchten streitige Gebiete von geringer Ausdehnung übrig, wo auch die politische Grenze öfters geschwankt hat. Im Süden ist dies die Ebene von Tongking, die jetzt wieder zu Annam gehört. Von einem nicht langen, aber bis weit herauf schiffbaren Fluß, dem Songka, quer durchströmt, wird dies Gebiet sicher demnächst eins der Eingangsthore in das sonst so schwer zu erreichende und doch so productenreiche Sünnan werden. Im Norden führt ein schmaler Küstenstrich von der chinesischen Ebene zu der des Liaoho, oder der Provinz Schingking.

China innerhalb seiner natürlichen Grenzen entspricht mit seinen 60000 □ Mln. ziemlich genau der Halbinsel Vorderindien bis zum Fuß des Himálaja. Die Bodengestalt ist aber in China weit mannigfaltiger. Dort der Hauptsache nach nur ein Tiefland und ein Plateau, hier jede mögliche Form des Terrains. An Stelle der wohl sonst üblichen Theilung — Nord- und Südchina — oder der Dreitheilung nach den Hauptflüssen geben die Erforschungen der Neuzeit eine Theilung

in vier gesonderte Gebiete an die Hand. Wir unterscheiden Südchina, Centralchina, die chinesische Tiefebene und das nordwestliche China oder die vom Hoang=ho durchschnittenen Hochebenen. Süd- und Centralchina, die zusammen drei Vierteltheile des Ganzen ausmachen, haben manches Gemeinschaftliche, sind auch nicht so scharf gegen einander begrenzt und können daher zunächst einmal den beiden andern Territorien gegenüber gestellt werden.

Was schon als Eigenthümlichkeit Chinas überhaupt hingestellt ward, tritt hier in besondrem Maasse hervor<sup>1)</sup>, die außerordentliche Mannigfaltigkeit der Terrainformen, die in regelloser Folge mit einander abwechseln. Das ganze Land südlich des Jangtse=kiang ist wesentlich Bergland, das, im allgemeinen von Westen nach Osten an Höhe abnehmend, noch die Küste erreicht und durch theilweise steilen Absturz eine größere Anzahl von bessern Häfen erzeugt, welche dem Norden ganz fehlen. Die meisten Höhenzüge haben eine mehr oder weniger von SW. nach NO. verlaufende Richtung. Häufig sind sie durch kleinere Querketten verbunden, und dadurch entstehen zahlreiche abgeschlossene Thalbeden, die sich hie und da auch zu größern Ebenen ausdehnen. Eben so fehlt es an Plateaux nicht, aber da keine dieser Formen vorherrscht und der Charakter der Landschaft stetig wechselt, so haben wir uns ein Gebiet wie das der deutschen Mittelgebirge und der süddeutschen Terrassen und Hochebenen vorzustellen, ein Gebiet, welches erst im Westen die deutschen Bergländer an Höhe übertrifft, immer aber noch bis auf die höchsten Erhebungen den Anbau lohnt und auch meist angebaut ist. Insbesondere ist das ganze Land der Theecultur zugänglich, denn wenn wir nach dem Innern zu Höhen von 2000—3000<sup>m</sup> begehen, so müssen wir uns der niedrigeren geographischen Breite erinnern (22°—32° n. Br.), welche genau mit der des großen indischen Tieflandes oder Aegyptens correspondiert. Als wesentlich günstiges Moment tritt nun noch die gesammte Hydrographie hinzu. Die Zahl der selbständigen Flüsse von einiger Bedeutung außer dem Jangtse=kiang ist gering. Wir finden als solchen nur den Si=kiang, der uns durch seinen gradlinigen Verlauf besonders auffällt. Aber so wenig wie das Bett desselben in einem einzigen Thale zwischen parallelen Ketten ruht, so wenig finden sich im übrigen Gebiete Längsthäler von größerer Ausdehnung. Sowohl der Jangtse=kiang selbst als seine zahlreichen Nebenflüsse durchziehen, wie schon ihr vielfach gewundener Lauf zu erkennen gibt, nach einander eine ganze Reihe von kleinern Thalbeden, eingeschlossenen Hoch- und Tiefebene, und wenn wir trotzdem hören, daß die Ströme bis weit ins Land hinein schiffbar sind, so erklärt sich dies aus der starken Auswaschung der Durchbrüche, durch welche dieselben von einer Stufe zur andern gelangen. China hat daher in diesem südlichen Theile, in welchem die Terrainverhältnisse den Bau der Kanäle vielfach unmöglich machen, doch ein ausgebildetes System von Wasserstraßen, die

<sup>1)</sup> Als ein gutes Uebersichtsblatt für China südlich des Hoang=ho empfiehlt sich Nr. 26 (neu) des Stieler'schen Schulatlas. Bei einigen Bezeichnungen weichen wir jedoch ab.

seit Jahrhunderten den Verkehr mehr wie die Landwege vermitteln. Nur haben wir hierbei stets an die flachgehenden chinesischen Tschunken zu denken, mit denen das Volk so weit nach dem Innern gelangt. Für Dampfschiffe sind viele jener sonst schiffbaren Ströme unfahrbar. Wie nun diese zahlreichen Flüsse die Anlage der Reisfelder in allen Thalebenen des Gebirgslandes ermöglichen, so haben sie für die Bevölkerung durch ihren außerordentlichen Fischreichthum noch eine ganz besondere Wichtigkeit. Fische und Reis bilden für viele Millionen die wichtigste, wenn nicht einzige Nahrung.

Will man Sündchina dem centralen Theile gegenüber stellen, so kann dies etwa durch eine Linie geschehen, welche vom mittlern Si-kiang in einem flachen, der Küste parallelaufenden Bogen zum untern Jangtse-kiang zieht. Der südliche Theil gehört ganz dem Flußgebiet des Si-kiang (Weststrom) an, dessen Quelle noch in Sün-nan liegt; er durchströmt dann die reich angebauten Districte von West- und Ost-Kuang (Kuang-si und Kuang-tung), vereinigt sich in der Ebene von Canton mit dem kleinen Pe-kiang (Nordstrom) und bildet mit diesem und dem Tung-kiang (Oststrom) ein Delta, welches die stattliche Bucht von Canton immer mehr ausfüllt. Der Si-kiang bildet zur Zeit noch die leichteste Verbindungsstraße mit Sün-nan, einer Provinz, welche durch den Reichthum an mineralischen Schätzen alle anderen zu über treffen scheint, aber für Dampfschiffe hat er sich ebenfalls unzugänglich gezeigt. Canton, der Hauptort des südlichen China, verdankt seine Bedeutung jedoch nicht dieser westlichen Straße allein. Es gehen von hier aus noch zwei andere Wege nach Norden, die einerseits die reichsten Provinzen am Jangtse durchschneiden, dann aber auch die directeste Verbindung mit den wichtigsten Landschaften des nördlichen China darstellen. Sie sind fast geradlinig und zum großen Theile durch schiffbare Flüsse bezeichnet. Ueberhaupt ist es bei der Mannigfaltigkeit der Bodengestaltung eigenthümlich, wie dieselbe dennoch eine so gerade Richtung der Hauptstraßen, welche das Land durchziehen, gestattet. Wir werden mehrfachen Beispielen begegnen. Die beiden von Canton ausgehenden verfolgen den kurzen Nordstrom, welcher auf einer nicht unbeträchtlichen Kette entspringt, die unsere Karten noch als Nanschan oder Südgebirge bezeichnen und mit den übrigen das Flußgebiet des Jangtse gegen den Si-kiang und die südöstlichen Küstenströme schneidenden Bergzüge in Zusammenhang bringen. Es ist dies aber sicher nicht eine Kette, sondern eine Reihe unterbrochener Höhenzüge, wie uns aus der Thatsache klar wird, daß ein Nebenfluß des Si-kiang mit dem in den Tung-kingsee fließenden Siang-kiang (nordwestlich v. Canton) eine Kanalverbindung besitzt. Am Südfuß jenes Gebirges trennen sich die Straßen. Die eine führt in nordöstlicher Richtung über dasselbe und erreicht schon nach 25 Meilen bei Kan-tschou (26°) den Kan-kiang, welcher die Provinz Kiang-si gleich einer Diagonale durchzieht. Der untere Lauf dieses Flusses erweitert sich in einer jener kleinern, rings umschlossenen Tiefebene deltaartig und bildet schließlich den Po-jiang-see, welcher mit dem Jangtse derartig in Verbindung steht, daß er zur Zeit des Hochwassers von letzterm beträchtlich erhöht



wird und dann die ganze Ebene unter Wasser setzt. Von diesem Punkte an nimmt der Jangtse=kiang eine nordöstliche Richtung an, die Berge treten vom linken Ufer zurück, so daß wir ein zweites langgestrecktes Tiefland unterscheiden können, gleichsam einen Arm des großen chinesischen, mit dem es sich unterhalb Nan=king (32°) vereinigt. Wichtiger noch als dieser Nan=king mit Canton verbindende Weg ist derjenige, welcher von letzterer Stadt direct nach Norden in die centralen Theedistricte führt. Vom Pe=kiang überschreitet man den kaum 300<sup>m</sup> hohen Tscheling=Paß (oder Mei=ling d. h. Pflaumenpaß) und gelangt alsbald an einen schiffbaren Nebenfluß des bereits erwähnten Siang=kiang.

Auch der Sian=kiang endigt in einem See, dem Tung=tingsee, der in ähnlicher Verbindung mit dem Jangtse steht wie der Po=jangsee. Der Tung=tingsee gehört bereits der centralen Tiefebene an, welche ebenso sehr als das Hauptthor zu den westlichen Gebieten anzusehen ist, wie sie den Verkehr zwischen Norden und Süden vermittelt. Denn in westöstlicher Richtung wird dieses „Reis- und Fischland“ vom Jangtse durchschnitten und der südlichen Ausbuchtung, die uns zum Tung=tingsee und seinen Zuflüssen führt, entspricht im Norden ein längerer, vom Han=kiang durchflossener Arm; dieser endigt in einer merkwürdigen Senke der nördlichen Gebirgsketten, welche, wie wir sehen werden, eine sehr bequeme Verbindung der centralen Gebiete mit dem Norden darbietet. Die Berge, welche die Ebene im Nord- und Südosten begrenzen, laufen gegen den Jangtse in spitzem Winkel zu und scheiden dieselbe auf diese Weise sowohl von dem großen chinesischen Tieflande wie von der kleinern Ebene am untern Jangtse. Neue Berge sind Ausläufer der namentlich im Norden höhern Gebirgskette, welche den Rahmen des Theiles von China einschließen, den wir Centralchina nennen. Nach dem Gefagten ist dieses Becken des mittlern Jangtse nach Osten und Süden nicht derartig geschlossen, daß sich nicht ein lebhafter Verkehr des Innern mit den vorliegenden Küstenprovinzen entwickeln könnte. Anders die West- und Nordseite Centralchinas. Im Westen lehnen sich die beiden Provinzen Sün=nan und Tse=tschuan an das Hochland von Tibet, welches hier von mächtigen Schneegebirgen durchzogen ist, die mit einer Reihe von Parallelketten große Theile jener Provinzen erfüllen und auf den meisten Karten noch mit dem Namen Sün=king bezeichnet werden. Dieselben scheinen meist eine nord-südliche Richtung zu haben, und der Jangtse=kiang sowie sein Parallelfluß Sa=long müssen sich durch sie hindurchbrechen. Ihre wilden Thäler bilden daher keinen Zugang zum Innern. Auf den wenigen Wegen nach Tibet über Ba=tang am Jangtse (30°) und nach Barma über Tali=fu (s. S. 276) hat man mittelst schwieriger Pässe eine große Reihe von Gebirgsrücken zu übersteigen. Die Hochebene von Sün=nan, in deren Mittelpunkt die Stadt gleiches Namens etwa 1800<sup>m</sup> liegt, ist daher von allen Seiten schwierig zu erreichen, obgleich, wie wir sahen, die Provinz von einer Menge von bedeutenden Strömen durchzogen wird. So ist z. B. Sü=tschou, wo die Schiffbarkeit des Jangtse beginnt, nicht weniger als 60 Meilen in der Luftlinie von Sün=nan entfernt, ein Weg, welchen zurückzulegen man 28 Tage braucht.

Eben deshalb kann der die Provinz im Süden durchziehende und in den Bufen von Tong=king mündende Songka für Jün=nan von großer Bedeutung werden (s. S. 278). — Bei Sü=tschou (105° östl. v. Gr.) empfängt der Jangtse=kiang einen von Norden kommenden Nebenstrom, welchen wir gleichzeitig als Westgrenze der als „Roths Becken“ bezeichneten Osthälfte der Provinz Sze=tschuan betrachten können. Es ist dies der Min=kiang. Das Rothe Becken hat die Gestalt eines Dreiecks, dessen südliche Seite vom Jangtse, die nördliche oder nord=östliche durch die Ketten des Ta=pa=schan gebildet werden. Diese letztern gehören bereits den von NW. nach SO. streichenden Gebirgen an, welche man als Ausläufer des östlichen Kien=lin ansieht. Für das Rothe Becken haben sie die Bedeutung, daß sie eine klimatische Scheide bilden und die kalten Nordwinde von Sze=tschuan oder dem „Vierstromland“ fern halten. Innerhalb der bezeichneten Grenze erheben sich die Berge des Beckens im Mittel kaum über 1000—1200<sup>m</sup>. Erst die starke Erosion der Flüsse hat die ursprüngliche Hochebene in ein Gebirgsland verwandelt, indem sich dieselben tiefe Thäler auswaschen, deren Sohle sich nur 5—700<sup>m</sup> über den Meeresboden erhebt. Daher auch hier wieder die Schiffbarkeit der zahlreichen Flußadern bis in das Quellgebiet hinauf. Eine ausgedehnte Ebene besitzt das Rothe Becken in der von Tsching=tu=fu, die über 100 □M. groß ist und nur 500<sup>m</sup> über dem Meere liegt. Bei ihrer geschützten Lage und reichen Bewässerung ist sie eine der fruchtbarsten und reichsten Gebiete Chinas. Es ist der Min=kiang, der sich in derselben in ein ausgebreitetes Netz von Wasserläufen spaltet, welche die ganze Ebene durchziehen. Sie sammeln sich am unteren Rande derselben in zwei Parallelflüssen, die nun in 10 Meilen Entfernung und durch Gebirge getrennt dem Jangtse zufließen. Ein letztes Glied des centralen Chinas ist endlich das Flußgebiet des wichtigen Han=kiang, vom Rothem Becken durch den Ta=pa=schan getrennt und im Südosten in die große centrale Tiefebene übergehend, welche wir bereits skizzierten. Erst nördlich dieses Flusses gelangen wir an den hauptsächlichsten Ausläufer des Kien=lin, der als die Naturgrenze Süd= und Nordchinas bezeichnet werden kann. Es ist dieses eine geschlossene, westöstlich streichende Kette von Schneegipfeln, welche in unmittelbarem Zusammenhang mit dem osttibetischen Kien=lin steht und allmählich sich senkend im Osten erst im Meridian des Tung=kingsees (ca. 113° östl. v. Gr.) endigt. Ältere europäische Karten belegen dieselbe mit dem Namen des Pe=ling oder Nordgebirges, der jedoch heute mehr und mehr den einheimischen Platz macht. Als solche sind für den westlichen Theil der Name Tsing=ling=schan, für den östlichen Fu=niu=schan gebräuchlicher. Der erstere rührt von dem wichtigen Tsing=ling=Paß (1800<sup>m</sup>) her, welcher fast die einzige westliche Verbindungsstraße von Ost=Sze=tschuan und dem obern Thal des Han=kiang nach Nordchina und insbesondere nach der alten Metropole Si=ngan=fu bildet. Weit bequemer ist die Passage über das Ostende des Fu=niu=schan. Man benennt diese kaum 450<sup>m</sup> hohe Einsenkung wohl nach der am Südfuß des Passes gelegenen Stadt Nan=tschao (33° n. Br., 113° ö. v. Gr.). Weiter im Osten fällt

dann das Gebirge steil ab, so daß hier die centrale Tiefebene durch eine Lücke mit der großen chinesischen in Verbindung steht. Die Ketten, welche diese Lücke im Osten begrenzen, tragen bereits den Charakter der Mittelgebirge, erheben sich kaum bis 1500<sup>m</sup> und ziehen südöstlich bis zum Yangtse-kiang. Ihre letzten Höhen lassen sich noch bei Nan-king erkennen.

Für den südlichen Theil der chinesischen Tiefebene haben wir damit bereits die innere Grenze bezeichnet. Nur im Mündungsgebiet des Yangtse geht sie noch ein beträchtliches Stück nach Süden; denn erst auf dem südlichen Ufer der stattlichen Hang-tschou Bucht (30°) erreicht sie ihr Ende. Nach Norden spitzt sich die Ebene allmählich zu, indem die Küste nach Westen zurückweicht, die Gebirgsländer Nordchinas aber gegen Osten vorrücken. So endet sie in der Ebene von Pe-king (40°) unweit der großen Mauer. Nach dem Meere zu erfährt das Tiefland eine einzige Unterbrechung durch die fahlen Berge Schantung (bis 1200<sup>m</sup>), die wie von einer Gabel von dem alten und neuen Lauf des Hoang-ho umschlossen werden. Die Gebirge, welche die eigentliche Halbinsel erfüllen (1900<sup>m</sup>), sind durch einen völlig ebenen Isthmus, welcher die frühere Meeresstraße zwischen dem Golf von Pe-tschili und dem gelben Meere andeutet, von jenen die innern Theile der Provinz einnehmenden getrennt. Das Tiefland selbst zieht sich dann noch durch 10 Breitengrade hindurch (30–40°) und stellt mit seinen 10000 □M., auf denen wohl 150 Millionen Menschen — halb so viel wie in ganz Europa — wohnen, sicher das am dichtesten bevölkerte Gebiet der Erde dar. Neben den oft genannten Hauptströmen durchziehen es zahlreiche Flüsse, welche dem Westrand der Ebene entquellen und ein System von Bewässerungs- und Schiffahrtskanälen ermöglichen, wie es an Großartigkeit alles übertrifft, was der Art je in Europa geleistet ist. Welches Werk der Welt könnte sich z. B. mit dem Kaiserkanal vergleichen, der in einer Länge von 150 M. (= derjenigen der Elbe) das Land von Hang-tschou (30°) bis nach Tiéntsin am Pei-ho (39°) mit einer von 50–300<sup>m</sup> wechselnden Breite durchzieht und zu dessen Speisung ein mächtiger Fluß abgeleitet ist. Er ist am Ende des 13. Jahrh. und zwar hauptsächlich deshalb angelegt worden, um die Zehnt- und Zinsfrüchte (insbesondere den Reis), welche eine Haupteinnahme der Regierung bilden, sicher im Binnenlande ohne die Benutzung des Meeres nach Pe-king, dem Regierungssitze, schaffen zu können. Daher war Tiéntsin früher mehr als Endstation des Kanals, denn als Seehafen, der Schlüssel von Pe-king. Die Erbauung eines solchen Werkes unweit der Küste ist zugleich ein Beweis der geringen Neigung und des mangelnden Geschicks der Chinesen für die Seeschiffahrt, wenn auch die Ungunst des flachen Strandes auf der ganzen Erstreckung sie gerade hier besonders zurückschrecken mochte. Auf den Kaiserkanal ist endlich die eigenthümliche Thatsache zurückzuführen, daß in der ganzen Provinz Pe-tschili kaum ein Strom die Küste erreicht. Sie haben ihm fast sämmtlich ihren Tribut zahlen müssen, und der von Norden kommende Pei-ho (weißer Strom) nimmt bei Tiéntsin alle Aeder in sich auf. Dieser letztere ist gleichsam die Fortsetzung des Kaiserkanals, da er bis in die Nähe von Pe-king schiffbar und die

Hauptstadt selbst durch einen Schleusenkanal mit ihm verbunden ist. Abwärts ist der Pei=ho für Dampfer jeglicher Größe befahrbar. Daher gewinnt Tientsin jetzt als Seehafen große Bedeutung, und wenn wir hören, daß der Kaiserkanal in den letzten Jahren der innern Kriege vielfach gelitten und durch die Umänderung im Laufe des Hoang=ho, von der noch die Rede sein wird, einen Theil seines Speisewassers verloren hat, ja daß er theilweise trocken gelegt ist, ohne daß man Anstalten machte die Schäden wieder auszubessern, so müssen wir daran erinnern, daß er seine Bedeutung durch die Eröffnung der Dampfschiffahrt an den chinesischen Küsten verloren hat. Der Reis kommt jetzt meist zur See in den Pei=ho; nur im Winter ist dieser Zufuhr=weg in Folge des Zufrierens des Flusses auf einige Monate unterbrochen.

So bleibt noch der westliche Theil Nordchinas zur Betrachtung übrig. Ueber die durch ihren Kohlenreichtum ausgezeichneten Gebirgsketten, welche die Tiefebene nördlich vom Hoang=ho scharf begrenzen, gelangt man zu den ausgedehnten Plateaux, welche sich in Stufen verschiedener Höhe bis an den Rand der Gobi und des Gebiets des Kuku=nor hinziehen. Dieselben können als ehemalige Theile des centralasiatischen Salzsteppelandes aufgefaßt werden, die mit Seen erfüllt waren, wie jenes noch heute ist. Erst nachdem sich letztere zu Flußadern vereinigt hatten und das Erdreich auszulaugen begannen, war der Boden der Cultur zugänglich geworden. Der letztere ist hier bis zu den höchsten Höhen hinauf mit einer lehmartigen, porösen und zerreiblichen gelben Erde, dem Löß, bedeckt. Der Löß prägt dem ganzen Lande den eigenthümlichen Charakter auf, eben so wie der gelbe Fluß oder Hoang=ho selbst durch ihn seine Nahrung erhält. Wo er genügende Bewässerung findet, ist er außerordentlich fruchtbar und leicht zu bebauen, aber bei der Leichtigkeit, mit der er in tiefe Klüfte zerspaltet und von fließenden Wassern ausgewaschen wird, bietet jede Lößlandschaft, auch wenn sie sich eben ausbreitet, dem Verkehr die größten Schwierigkeiten dar. Denn jene Zerklüftungen ziehen sich mit steilen Wänden meilenweit hin, gleich den Cañons des Coloradosystems auf den Hochebenen Nordamerikas (s. S. 152). Daher bewegt sich der Verkehr in diesem Gebiete in wenigen uralten Wegen. Der wichtigste unter diesen führt von Pe=king südwestlich in das Becken des Wei=ho, welcher dem Hoang=ho von rechts gerade an seinem schärfsten, nach Osten gebogenen Knie zugeht. Diese Linie ist in der Provinz Schan=si schon durch einige Thalmulden bezeichnet, welche der Fönn=ho (Fuen=ho) entwässert. Sie liegen 600—800<sup>m</sup> hoch und sind von dreifach höhern Gebirgen umgeben. Den letzten Winkel des Hoang=ho=Knies füllen die ergiebigsten Salzgebirge Chinas aus. Bei der Festung Tung=kuan ist der Kreuzungspunkt der beiden Hauptstraßen im nördlichen China, jener von Pe=king durch das Wei=Becken und den Tsing=ling=Paß nach Tze=tschuan und einer westöstlichen, die durch das Sü=Thor (s. S. 259) aus der Schamo über Lan am Hoang=ho gleichfalls das Wei=hothal in seiner ganzen Länge durchzieht, und über die Lößhöhen, durch welche sich der gelbe Strom zuletzt nach Osten hindurchbricht, die chinesische Ebene erreicht. Die Bedeutung des fruchtbaren Thales des Wei=ho, in dem sonst so

gebirgigen Nordwestchina, spiegelt sich ab in der Geschichte der alten Landes-Hauptstadt Si-ngan-fu, die trotz zahlreicher Kämpfe, welche sie bei den Einfällen der Steppenvölker zu erdulden hatte, und trotzdem sie seit Jahrhunderten des Ranges der Reichshauptstadt entkleidet ward, sich doch immer noch in gleicher Blüthe erhalten hat. Zur Erklärung dieser Thatsache müssen wir noch auf die Verhältnisse des großen vom Hoang-ho an drei Seiten umflossenen Gebiets aufmerksam machen, welches von quer durchstreichenden Höhenzügen besetzt zu sein scheint. Durch letztere wird der Süden von dem niedrigeren Nordplateau — dem Lande der Ordos — geschieden, das schon nicht mehr zum eigentlichen China gerechnet wird; auch ist es durch die große Mauer abgeschlossen worden. Das Thal aber des Hoang-ho hat sich überall als unpässierbar gezeigt. Außer dem oft erwähnten Van in Kan-fu findet sich an seinem Ufer kaum ein Ort von größerer Bedeutung. Der Schlüssel zu dem von ihm durchflossenen Gebiet ist folglich nur die durch Tung-kuan bezeichnete Stelle am letzten Knie.

Unter der Mandschurei im weiten Sinn versteht man das Gebiet im Osten des Chingangebirges zwischen dem 40. und 55. Parallelgrad. Dasselbe hat eine rhomboidische Gestalt, ist im Innern größtentheils ein niedriges Flachland und an den vier Seiten von Gebirgszügen umrahmt, die nur an wenigen Stellen die Ebene bis an die Küste herantreten lassen. Eine solche findet sich im Süden zwischen den vielleicht bis 3000<sup>m</sup> aufragenden Gebirgen, welche die Peking-Ebene im Nordosten begrenzen, und den Ketten der spitz auslaufenden Halbinsel Piao-tung. Von Pe-tschili ist dieser südlichste Theil der Mandschurei durch Bergterrassen getrennt, die nur einem schmalen Küstenstreifen Raum lassen. Der Küste parallel geht eine Fortsetzung der großen Mauer in Form von Palissadenzäunen über die Höhen und zieht das untere Becken des Piao-ho seit Jahrhunderten in die Grenzen des chinesischen Reiches, mit dessen nördlichen Theilen es klimatisch übereinstimmt. Ein flacher Rücken trennt die Ebene des Piao-ho von der Prairie der centralen Mandschurei, die im Mittel kaum 200<sup>m</sup> hoch sein mag. Strahlenförmig laufen in ihr die Quellflüsse des Sungari, eines durchweg für Dampfschiffe befahrbaren Nebenstroms des Amur, zusammen. Na die letztern sind schon bis nach Tsitsikar (156<sup>m</sup>) gekommen. Zwischen Sungari und Amur und nördlich von diesem ist das Land mit dichtbewaldeten Bergen besetzt, in denen sich daher alle Ansiedelungen der Bewohner nur an den Ausläufen entlang ziehen. Als Nordgrenze kann das westöstlich streichende Stanowoi-Gebirge angesehen werden, das zwei Jahrhunderte lang auch die politische Grenze zwischen China und Rußland bildete, bis letzteres in der Mitte unseres Säculums den nördlichen und östlichen Theil der Mandschurei seinen asiatischen Besitzungen einverleibte. Der Küste entlang läuft von der Amurmündung bis zur Südspitze von Korea ein steil zum Meere abfallender Gebirgszug, der die Mandschurei freilich vom Verkehr mit der See trennt, aber dieselbe andererseits den ungünstigen Einflüssen der kalten Meeresströmungen, welche die Küste begleiten, entzieht. Die nördliche Kette, die man Sichota Lin oder

das Tatarische Gebirge nennt, erreicht in ihren Gipfeln kaum 1500 m. Der innere Abfall desselben bietet vortrefflichen Ackerboden, der nur der Einwanderer harret. Insbesondere zeigen sich die Verhältnisse günstig an den Ufern des gleichfalls fahrbaren Ussuri, der jetzt die Grenze zwischen der russischen Küstenprovinz und der Mandchurei bildet. Er ist der Ausfluß des beträchtlichen Chanka-sees (49<sup>m</sup> hoch), von dem aus man über eine nur 180<sup>m</sup> hohe Senke im Küstengebirge zu der Bucht Peters des Großen gelangt. Dieser durch den russischen Hafen Vladivostok bezeichnete Punkt bildet demnach, insbesondere im Anschluß an den Ussuri, das eigentliche Eingangsthor in die Mandchurei und das Amurgebiet. Die Halbinsel Korea hat im Westen des steil zur Ostküste abfallenden und bis zu 2000<sup>m</sup> in den Gipfeln aufsteigenden Gebirges nur kleinere Ebenen.

So ist also die festländische Seite des Japanischen Meeres in einer Weise geschlossen, wie kaum irgend ein Ufer eines Binnenmeeres der Erde. Wie demnach die continentale Bevölkerung hier durch nichts auf die See gelockt wurde, so läßt sich auch die Abgeschlossenheit Japans durch den Mangel eines einladenden Gegengestades erklären. Wie anders in dieser Beziehung die offenen Küstenniederungen Frankreichs und der germanischen Tiefebene gegenüber der Süd- und Ostküste Großbritanniens, mit dessen Lage wir diejenige Japans bereits verglichen haben (s. S. 252). Nur bei der größten Annäherung des Festlandes und der Inselgruppe im Süden fand daher seit Jahrhunderten eine Verührung der Bevölkerungen statt. — Auf den Japanischen Inseln nimmt das Gebirgsland reichlich die Hälfte des gesammten Flächeninhalts ein. Auch ist es über das ganze Land hin vertheilt. Aber es besteht nicht aus einem einzigen Gebirgszuge, sondern man unterscheidet eine ganze Reihe von Ketten, bei denen eine nordsüdliche Richtung vorherrscht. In der Mitte der Insel Nipon erheben sie sich bis zur Schneeregion, werden aber von einzelnen Vulkangipfeln, an denen Japan so reich ist, noch überragt. Unter diesen gilt der Fusijama südw. von Tokio (\*3729<sup>m</sup>)<sup>1)</sup>, der im Jahre 285 v. Chr. plötzlich aus der Erde emporstieg, als Culminationspunkt. Durch die Richtung der Gebirge wird die Querpassage über die Inseln erschwert, aber gerade da, wo Nipon nach Westen umbiegt, finden sich in den Thalebeneben zwischen den Parallekketten leichte Nebengänge von der nördlichen zur südlichen Küste. Im allgemeinen begünstigt die Bodenbeschaffenheit Japans, ebenso wie seine horizontale Configuration die Zerspaltung des ganzen Gebietes in eine Reihe kleinerer Provinzen mit natürlichen Grenzen, theils kleinere abgeschlossene Plateaux von 600—700<sup>m</sup> Höhe, theils solche, die nach der Küste hin offen sind. Die meisten der letzten eignen sich in Folge reicher Flußsysteme vortrefflich zum Anbau des Reis in den Niederungen.

Die große ostsibirische Halbinsel gehört zum größern Theile schon Nordasien an. Ein nirgends unterbrochener Gebirgsrücken,

<sup>1)</sup> Frühere Messungen geben ihm eine um 600<sup>m</sup> größere Höhe. Siehe über die neueste von Knipping Behms Geogr. Jahrb. V. 1874. S. 268.

der allmählich nach Osten an Höhe abnimmt (2000—1000<sup>m</sup>), durchzieht sie, wie es scheint, in ihrer ganzen Länge. Dies ist das Stanowoi-Gebirge, dem wir bereits als nördlicher Scheide des Amurbeckens begegneten. Dort lief es streng westöstlich. Hart an der Westküste des Schotstischen Meeres biegt es nach NO. um und nimmt erst nördlich der Stadt Schotsk die ursprüngliche Richtung wieder an; hier jedoch läßt es einer 20 M. breiten Küstenniederung Platz, während es im Westen dem Strande so nahe tritt, daß die Quellen der Maja, die zum Flußgebiete der Lena gehören, kaum 10 Meilen von der Küste entfernt sind. Weiter im Osten läßt es sich als wasserscheidender Rücken bis in die Tschuktschen-Halbinsel verfolgen. — Als ein isolirtes System sind die Gebirge Kamtschatka's aufzufassen, durch eine Reihe von mehr als 40 stattlichen, bis weit in die Schneeregion aufragenden Vulkanen ausgezeichnet. Letztere liegen der Ostküste nahe; als der höchste gilt der Kliutschew (4804<sup>m</sup> = dem Montblanc). Die innere Seite der Halbinsel ist flacher.

4. Nordasien ist nur in der östlichen Hälfte gebirgig. Es dehnen sich hier weite Plateausflächen von geringer mittlerer Erhebung nach Norden aus, auf denen zahlreiche Bergrücken sich nach allen Richtungen hinziehen und, während sie dem Verkehr keine bedeutenden Schwierigkeiten entgegenstellen, den Flußläufen oft die eigenthümlichste Wendung geben. Die Wasserscheiden der großen Stromsysteme sind hier daher häufig äußerst gewundene Linien. Am besten bezeichnet man die Plateaux nach den sie durchziehenden Flüssen, deren geschützte Thäler allein einigen Ackerbau zulassen, während das Bergland im übrigen nur die Jagdgründe der Pelzjäger abgibt und an den offnern Stellen die Wohnstätte nomadisirender Renthierhirten ist. Den wenig geneigten innern (nordwestl.) Abhang des Stanowoi-Gebirges nimmt das Aldanplateau ein. Ueber dasselbe führt von Jakutsk (98<sup>m</sup>) die Hauptstraße zur Küste des Schotstischen Meeres, nämlich einmal nach Schotsk (Höhe des Passes 1200<sup>m</sup>) und dann an der bereits erwähnten Maja entlang (Maist am Einfluß in den Aldan 150<sup>m</sup>) nach Ajan. Im Westen schließt sich an das Aldanplateau dasjenige des Witim, dessen Flußgebiet von dem des Amur nur durch niedrige Höhenzüge getrennt ist, welche das Stanowoi-Gebirge mit dem Zablonoi-Gebirge in Verbindung setzen. Das letztere streicht als schmale Kette von mäßiger Höhe (1500<sup>m</sup>) von NO. nach SW. und steht im S. mit einer hohen Berggruppe in Verbindung, welche ihre Ausläufer in die Gobi hinabsendet. Sie gipfelt im Sochondo (2453<sup>m</sup>), an welchem zwei Flüsse entspringen, die sich zur Schilka, dem einen Quellstrom des Amur, vereinigen. Durch reichlichere Bewässerung ist dieser südöstliche Theil Da=uriens oder Transbaikaliens, welchen im Osten die Ausläufer des Chin-gan begrenzen, sehr bevorzugt gegen die südliche Steppe. Daher eine stärkere ansässige russische Bevölkerung, welche zugleich der Erreichthum des Zablonoi-Gebirges anzog. Vom Südende des Baikalsees zieht die Hauptverkehrsstraße östlich über das letztere hinweg (Paßhöhe 1220<sup>m</sup>) nach der Bergstadt Nertschinsk an der Schilka (444<sup>m</sup>).

Das Witim-Plateau ist im N. mit höhern Gebirgszügen besetzt, welche der Sablonokette parallel laufen, sich aber alsbald spalten und den langgestreckten Baikalsee (634 □ M., 390<sup>m</sup>) so eng einschließen, daß seine steilen Felsufer ohne bedeutende Ansiedelungen geblieben sind. Auf dem Westabhange des den See begrenzenden Baitalgebirges (1200<sup>m</sup>) entspringt die Lena, so daß Lena und Witim den See wie die Arme einer Zange umklammern, während die Quelle der Angara, die von Norden in ihn hineintritt, nur wenige Meilen vom mittlern Witim entfernt ist. Wichtiger ist für diesen großen Alpensee der Zufluß der Selenga, die er von S. empfängt. Ihr unteres Durchbruchsthal gewährt der großen westöstlichen Verkehrsstraße, die hier den Baikalsee überschreitet, einen bequemen Zugang nach Osten. Aber da ihre Quellen, wie wir bereits früher fanden (S. 260), auf den Höhen liegen, welche den flachen Nordrand der Wüste Gobi bilden, so hat das Thal der Selenga eine noch größere Bedeutung für den Verkehr durch letztere hindurch nach China. Wir haben daher hier daran zu erinnern, daß das Steppengebiet an ihren Ufern weit nach N. vordringt, wodurch die Lage der berühmten Handelsplätze Kiachta und Maimatschin bedingt ist. Der Mündung der Selenga gegenüber findet der Durchbruch des Ausflusses des Baikalsees unter dem Namen der Angara oder obern Tunguska statt, an welcher Irkutsk (370<sup>m</sup>) gelegen ist. Das Südufer ist bereits von hohen Ketten umgeben, die sich als Sajanisches Gebirge bis zum Jenissei hinziehen. Die östliche Kette endigt im Culminationspunkt des Gebirges, dem Munku Sardsik (3490<sup>m</sup>). Er ist ein eigentlicher Knotenpunkt der Hydrographie dieser Gebiete. Im N. entströmt ihm der Irkut, der in kurzem Lauf die Angara bei Irkutsk erreicht. Am Südfuß breitet sich der große Alpensee Kossogol (1680<sup>m</sup>) aus, welcher der Selenga einen Zufluß liefert. Auf dem Westufer dieses Sees setzt die zweite Kette des Sajanischen Gebirges an, welche in einem weiten nach Süden geöffneten Bogen bis zum Durchbruch des obern Jenissei als Wasserscheide verläuft. Dieselbe umrahmt mit dem südlichen Tan-nugebirge, welches einen Arm zum Kossogol sendet, das Quellgebiet des großen sibirischen Flusses, dort von den Mongolen Mu-fke-m genannt, ein Gebiet, das noch den Steppencharakter des Südens trägt und niemals ein Eingangsthor in die südlichen Becken abgegeben hat. Trotz seiner nach N. (bis 54°) vorgeschobenen Lage ist das schwer zu passierende Sajanische Gebirge seit dem Vertrage von Nerstschinsk (1689), der die Grenzen zwischen China und Rußland zuerst genauer bestimmte, feste Grenze geblieben, während sie im Westen und Osten immer weiter nach Süden zurückverlegt ward. Das Plateau im N. des Gebirges ist eines der wasserreichsten Gebiete Sibiriens.

Zwischen dem obern Jenissei und Irutisch erhebt sich als letztes größeres Gebirgssystem Sibiriens der Altai; derselbe sendet seine zahlreichen Ketten nach allen Seiten hinaus, so den Altau nach N. bis nach Tomsk, das Tan-nugebirge nach Osten. Südlich des 50° nimmt es den Charakter eines wilden Alpenlandes an, dessen höchster Gipfel (Bjelucha 3352<sup>m</sup>) noch 1000<sup>m</sup> in die Region des ewigen Schnees hineinragt. Die tiefe Lage des letztern, die gegen die



gleiche am Munkus-Sardik (3200 m) und den 5° südlicher gelegenen Djungarischen Alatau (3500 m) um 1000—1200 m zurückweicht, rührt davon her, daß der Altai durch vorgelagerte Ketten, wie den nach SO. streichenden Ektag-Altai u. A. vor dem austrocknenden Klima der centralasiatischen Plateaux schon mehr geschützt ist. Der Reichtum an edlen Metallen hat am Altai schon in uralten Zeiten Bergwerke entstehen lassen, die später verlassen, von den Russen aber wieder aufgenommen sind. Außer zahlreichen kleinen Bergwerksorten im Innern des Gebirges ist so auch Barnaul am Ob, als Sitz der Bergwerksbehörde, mit großen Schmelzwerken entstanden. Bis vor fünfzig Jahren wurde Gold und Silber nur durch Bergbau gewonnen; dann erkannte man das Vorhandensein von Goldsandablagerungen im Schutte der hiesigen, wie aller sibirischen Flüsse vom Ural bis zur Lena hin. Das war der Anfang der in diesem Jahrhundert durch die fernern Entdeckungen in Californien, Australien, Neu-Seeland &c. so gesteigerten Goldproductionen. — Im Süden hängt der Altai nur lose mit der westöstlich streichenden Kette des Tarbagatai zusammen, indem, wie schon S. 260 nachgewiesen ward, der schwarze Irtysh die verbindenden Rücken durchbricht und einen bequemen Ausgang aus dem centralasiatischen Becken bietet.

Westsibirien zwischen dem Ural und Jenissei gehört der sibirischen Tiefebene an. Die Orte Semipalatinsk am Irtysh (231 m), Barnaul (129 m), Tomsk (91 m) und Krasnojarsk (am Jenissei (147 m) bezeichnen ihren südöstlichen Rand. Den Norden der Ebene nehmen die Tundren ein, in denen der flache, versumpfte Boden zu einem großen, im Sommer mit unzähligen Wasservögeln bedeckten Moraste wird, welcher sich längs der Küsten des Eismeres in einer Breite von 50—100 Meilen bis zur Tschuktschen-Halbinsel fortsetzt. Unter dem Polarkreis beginnen die Wälder, die nach Süden allmählich dichter werdend das große sibirische Jagdgebiet darstellen, das die Pelzjäger durchschwärmen. Zwischen diesen ausgedehnten Waldstrecken finden sich nur wenige Culturoasen, obwohl sich der Boden für Europäische Getreide-Arten noch eignet. Südlich Tobolsk folgt jedoch ein 50 Mln. breiter, die Ebene quer durchziehender Streifen, welcher dem Ackerbau in ausgedehnterem Maße gewonnen ist. Es ist dies zugleich die Zone, durch welche der sibirische Handelsweg zieht, eine Völker- und Culturbrücke zwischen dem Ural und dem ebenso anbaufähigen Altai. Nach Süden ist diese Ackerbauregion ziemlich scharf begrenzt. Es verschwinden unter dem 55. Parallelgrad (Omisk) die Wälder ebenfalls, um einer Salzsteppe Platz zu machen, die insbesondere zwischen Irtysh und Ob mit zahlreichen Salzseen besetzt ist. Man nennt sie nach den heutigen Bewohnern die Kirgisen-Steppe. Im Sommer stellt sie ein üppiges Grasmeer dar.

Das Uralgebirge der spätern Betrachtung bei Europa vorbehaltend, wenden wir uns sofort zur Tiefebene von Turan, zu der uns eine äußerst niedrige Schwelle an den Quellen des Tobol und Ischim aus der Kirgisensteppe führt. Obgleich größtentheils ebenfalls eine Salzsteppe, unterscheidet sie sich von jener in ungünstiger

Weise dadurch, daß sie an vielen Stellen den Charakter der Wüste trägt. Am ausgedehntesten sind die Wüstenstriche zwischen den Flüssen Syr und Amu und insbesondere im Süden des letztern, wo man sie die Turkmenenwüste zu nennen pflegt. Im weitern Sinn umfaßt diese Tiefebene die ganze sog. Aralo-Kaspische Senke. Es gehört ihr also noch das Steppengebiet im Norden des Kaspischen Meeres und dieses selbst an. Das Kaspische Meer stellt gleichsam die tiefste Stufe der Senke dar, da sein Spiegel bekanntlich (s. S. 31) 26<sup>m</sup> unter dem des Schwarzen Meeres gelegen ist. Dieses größte aller Binnenmeere (8000 □ M.) ist in seiner Nordhälfte zwischen der Mündung des Terek im W. und der weit vorspringenden Halbinsel Mangischlak im O., welche die „Todte Bai“ (Мертвый Кустук) vom Haupttheil abtrennt, außerordentlich flach. Ein weiteres Sinken des Meerespiegels um kaum 10<sup>m</sup> würde das ganze Gebiet trocken legen. Anders die Südhälfte, die in zwei tiefen Mulden bis 800<sup>m</sup> sinkt und dadurch beweist, daß sie nicht eine einfache Fortsetzung der großen turanischen Ebene ist. Neben mannigfachen Erscheinungen der organischen Natur, wie besonders der Fischfauna, läßt auch der Salzgehalt des Kaspischen Meeres auf einen früheren Zusammenhang mit dem Aralsee und dem Schwarzen Meere schließen. Jenes besitzt 1,3, der Aralsee 1,3 Procent fester Bestandtheile, gegen 1,8 beim Schwarzen Meer (s. S. 46). Die erstern faßt man als Reste eines ehemaligen mit dem nördlichen Eismeer verbundenen Meeresarmes auf, dessen Umfänge allmählich durch die in diesen heißen Steppengebieten sehr beträchtliche Verdampfung bis auf den Punkt zusammen schwanden, auf welchem ihr die noch immer beträchtlichen Zuflüsse das Gleichgewicht hielten. Bei der großen Pängenausdehnung des Kaspischen Meeres — dasselbe zieht sich durch 10 Breitengrade hindurch (37°—47°) — hat es in unserer Zeit, wo die Dampfschiffahrt auf ihm eingeführt ist, große Bedeutung für die Verbindung der kaukasischen Gebiete mit dem Norden gewonnen, zumal sich die große, bis weit hinauf schiffbare Wolga in dasselbe ergießt. Nach Osten fehlt heute freilich jeder bequeme Zugang. Es lagert sich das breite, öde Ust=Art=Plateau (200<sup>m</sup>), das im Süden in die Turkmenen Wüste übergeht, zwischen das genannte Meer und den Aralsee, und der einstige Lauf des Amu, dessen trocken gelegtes Bett man genau durch die Wüste hindurch bis zum Kaspischen Meer verfolgen kann, gibt jetzt sein Wasser nur an den äußerst flachen Aralsee ab. Den letztern betrachten wir als die zweite Stufe der Aralo-Kaspischen Senke. Da er 48<sup>m</sup> über dem Ocean<sup>1)</sup> liegt, so ist er schon 74<sup>m</sup> über dem Spiegel des Kaspischen Meeres gelegen. Im Süden desselben begegnen wir der ersten Culturlandschaft in dem weiten Gebiete, nämlich Chiwa am linken Ufer des untern Amu, welche ihre Existenz allein diesem Flusse und den zahlreich von ihm abgeleiteten Bewässerungskanälen verdankt. Diesem Entziehen des

<sup>1)</sup> Nicht 8<sup>m</sup>, wie wir irrthümlich S. 31 noch nach den ältern Messungen sieben ließen. Das Nivellement von 1874 ergab 48<sup>m</sup>. Vergl. Petermann's Geogr. Mittheil. 1875. S. 310.

Wassers auf den Feldern von Chiwa schreibt man auch die Austrocknung jenes Amuarmes zu, welcher noch bis ins 15. Jahrh. n. Chr. einen Theil des Wassers ins Kaspische Meer führte. Gegen Osten treten die Culturlandschaften immer häufiger auf, doch liegen die meisten derselben schon nicht mehr in der eigentlichen Tiefebene, z. B. Samarkand 627<sup>m</sup>, Taschkent 427<sup>m</sup>, das Siebenstromland im Osten des Balkaschsees (238<sup>m</sup>) gegen 400<sup>m</sup> hoch. Es ist schon darauf aufmerksam gemacht, daß durch die Veriefelung der Felder in diesen Oasen viele Flüsse vollständig aufgebraucht werden und daher in der Wüste oder kleinern Seen versiegen. So endigt der Tschu (s. S. 261) (im Norden des Syr) in einem Salzumpfs; ebenso erreicht der Serafschan nicht den Amu, da in der Umgebung der Stadt Buchara sein Wasser in zahlreiche Kanäle vertheilt wird. Nur die ungeheure Wassermenge, welche Syr und Amu aus den Hochgebirgen herabführen, läßt sie bis zum Aralsee gelangen. In der Geschichte der Turanischen Ebene ist der Gegensatz zwischen Steppe und Culturlandschaft scharf ausgeprägt durch die Kämpfe der friedlich ansässigen, ursprünglich persischen Städtebevölkerung, der Tadschiks, mit den wilden türktischen Raubhorden der Wüste, welche gegenwärtig zum Theil noch das Land beherrschen.

5. Vorderasien nimmt seinem Areale nach kaum den sechsten Theil des asiatischen Continents ein, nach der Zahl seiner Bewohner etwa den fünfundzwanzigsten. Dieses Verhältnisses sollte man sich mehr und mehr bewußt werden, um nicht die Bedeutung dieser Gebiete auf Kosten der übrigen Landstriche Asiens zu überschätzen. Gewiß widerspricht dasselbe der noch vielfach üblichen Scheidung Asiens in zwei als ebenbürtig bezeichnete Theile — Vorder- und Hinterasien. Es ist diese Trennung lediglich eine Ueberlieferung aus dem Alterthum, von welcher sich die heutige historische Geographie noch nicht zu lösen vermag, indem sie den großartigen Entdeckungen der Neuzeit und der Erschließung der süd- und ostasiatischen Culturländer nicht die gebührende Beachtung schenkt.

Als Haupttheile Vorderasiens unterscheiden wir das Hochland von Vorderasien im engeren Sinne und dasjenige von Arabien. Das erstere umfaßt etwa 60000 □ Meilen, von denen 47000 auf das Hochland von Iran, 13000 auf Armenien und Kleinasien kommen mögen. Anschaulicher wird die horizontale Ausbreitung dieser Gebiete, wenn man das Iranische Hochland zunächst nicht über die Linie der größten Annäherung des persischen Golfes und Kaspischen Meeres ausdehnt. Alsdann kann man demselben eine trapezförmige Gestalt zuschreiben, deren parallele Seiten durch den 25. und 36. Parallelgrad gebildet werden. Die westöstliche Erstreckung übertrifft die Breite des Hochlands nicht gerade bedeutend. Westlich von Teheran steht dasselbe durch eine schmalere Hochebene, welche allmählich in diejenige von Aderbeidschan übergeht und sich von Südost zu Nordwest zieht, mit dem armenischen Hochland in Verbindung. Dieses letztere bringen wir mit dem kleinasiatischen in unmittelbaren Zusammenhang, so daß das dritte Glied des vorderasiatischen Hochlands einem langgestreckten Rechteck zwischen dem 37. und 42. Parallelgrad gleicht.

Die Verknüpfung Vorderasiens mit dem Hochlande von Centralasien wird hergestellt durch den Hindukusch, den Paropanisus der Alten, der von dem colossalen Gebirgsknoten, in welchem sich mit ihm Pamir, Kien-sün, Karakorum und Himálaja vereinigen, nach Südwesten zieht. Der östliche Theil dieses Gebirges, welchen noch kein Europäer überschritten, ist noch wenig bekannt. Aber aus der Höhe der Pässe, welche von Kasiristan im Süden oder dem Thale des Kunar, der sich in den Kabulstrom ergießt, nach Badachshan im Norden oder zum Oxus führen, darf man schließen, daß die Gipfel des Hindukusch denen des Himálaja wenig nachstehen. Jene Pässe liegen nämlich theilweise mehr als 5000<sup>m</sup> hoch. Im Westen ist das Gebirge niedriger. Es endigt mit dem Massiv des Kohibaba (5200<sup>m</sup>), östlich vom Kabul. Durch die Lücke zwischen diesem und dem eigentlichen Hindukusch führt die Straße von Kabul (1950<sup>m</sup>) in etwa 3600<sup>m</sup> Höhe nach Bamián (2600<sup>m</sup>), die als der bequemste Paß über das Gebirge gilt. Daher die große Bedeutung dieses Passes von Bamián (Alexandrea ad Caucasum?) in der Geschichte Asiens, indem die weltgeschichtlichen Berührungen zwischen dem Süden und Norden durch diese Erdstelle vermittelt wurden. Ueber den Hindukusch schritt das damals noch ungetheilte Volk der Arier aus seiner Heimat am Taurus, um Persien und Indien in Besitz zu nehmen; hier bauten die Perserkönige später jene berühmte Königsstraße, deren großartige Steinbilder (Töpe) noch jetzt erhalten sind, um sich die Verbindungen mit den reichen Provinzen Baktrien und Sogdiana, der Heimat des ächt persischen Volksthum, zu erhalten; später überschritt Alexander der Große den Paropanisus, um dieselben Provinzen zu erobern, und in der neuern Zeit drangen Tamerlan (1398) und später (1525) sein Enkel Baber auf diesem Wege nach den asiatischen Culturländern vor. Das reichbewässerte, fruchtbare und malerische Hochthal von Kabul war aber nur die erste Station auf diesem Wege. Während sich nun nord-östlich desselben die Ausläufer des Hindukusch als wildes Gebirgsland ausbreiten und südöstlich die Kette des Safid-koh zu den das Hochland begrenzenden Randgebirgen hinüber leitet, bietet das Thal des Kabulstromes selbst den Zugang nach Indien. Da es ist diese Stelle nicht nur der einzige bequeme Weg, durch welchen Indien sowohl mit Vorder- als auch mit Nordasien in Verbindung steht, sondern auch das einzige continentale Eingangsthür nach dem sonst auf allen Seiten des Festlandes mit hemmenden Gebirgen ummauerten Indien überhaupt, welches gerade dadurch eine Welt für sich mit eigenem Pflanzen- und Thierreich, eigenem Klima und eigener Civilisation bildete. Uebrigens haben wir uns die Straße nicht am Flußufer entlang ziehend zu denken, da dieses vielfach unzugänglich ist. Insbesondere führt der berühmte Kaiberpaß (1028<sup>m</sup>) über den östlichsten Ausläufer des Safid-koh hinüber in das Gebiet der englischen Grenzfestung Pesháwar (381<sup>m</sup>, s. S. 269).

Den Ostrand von Iran bilden schroff zur Indusebene abfallende Randgebirge, welche streng meridional verlaufen. Das nördliche derselben ist die Zoleimankette (70° ö. v. Gr.), deren Gipfel hie und

da 3500<sup>m</sup> erreichen. Das Soleimangebirge wird durch zahlreiche kleinere Querthäler durchbrochen, aus denen dem Indus Zuflüsse zufließen. Sie bilden zugleich die Pässe nach Afghanistan, auf der Ostseite wegen der vielfachen Einfälle der Afghanen von kleinen englischen Forts bewacht. Südlich des 29. Parallelgrades springt das Randgebirge um drei Grade nach Westen, wodurch die beträchtliche westliche Biegung des Indus ermöglicht wird. — Die übrigen Seiten Irans sind nicht von gleicher Einfachheit. Während man sich dieses Land früher als eine ausgedehnte Hochebene von 1200<sup>m</sup> mittlerer Erhebung und rings von einsörmigen Randgebirgen umgeben vorstellte, haben die neuern Erforschungen gezeigt, daß die Oberfläche ungleich mannigfaltiger gestaltet ist. Das Gebiet ist von zahlreichen Bergketten durchzogen, und die durch Bodenanschwellungen in einzelne Becken geschiedenen Ebenen stellen zum Theil tiefe Depressionen dar. So ist z. B. der östliche Theil Afghanistans ein Plateau von 2000<sup>m</sup> Höhe, dem eine Reihe von südwestlich streichenden Höhenzügen aufgesetzt ist. Aus den zwischenliegenden Thälern fließt der Hilmenid und seine Zuflüsse dem südwärts gelegenen Becken zu. Noch gebirgiger ist der Nordrand von Afghanistan, wo die westlichen Fortsetzungen des Kohibaba eine scharfe Grenze gegen das nördliche Tiefland bilden. Dem Südfuß dieser Züge entlang fließt der Heri-Rud, an welchem Herat (750<sup>m</sup>) gelegen; im Westen dieser Stadt bricht er plötzlich nach Norden durch sämtliche Ketten hindurch, um in der Turkmene-Wüste sein Ende zu finden. Jenseits dieses Durchbruchs löst sich das persische Randgebirge in eine Reihe kleinerer Höhenzüge auf, welche ein 1000—1200<sup>m</sup> hohes Plateau (Mesched 940<sup>m</sup>) um 1000<sup>m</sup> überragen. Nur äußerst enge Schluchten führen durch dieselben zum nördlich vorliegenden Tiefland von Turan, unter denen das Thal des Heri-Rud, durch welches man zur Oase von Merv und von da nach Buchara gelangt, besondere Bedeutung hat. Um den Besitz dieser Pässe ist seit Jahrtausenden zwischen den iranischen Städtebewohnern von Chorassan und den turanischen Nomadenvölkern gekämpft; schon die persische Heldensage (Rostem) weiß davon zu erzählen. Von Mesched führt ein bequemerer Weg nordwestlich zur Quelle des Atrek, der sich ins Kaspiische Meer ergießt und jetzt Grenzfluß der russischen und persischen Herrschaft ist. Nur der Unterlauf desselben liegt in der nach Norden geöffneten Tiefebene, die hier noch unter den Spiegel des Oceans herabsinkt. Dem mittleren Lauf entlang zieht sich noch eine breite Plateauläche weit nach Nordwesten, welche steil zur Turkmene-Wüste herabfällt. Eine Fortsetzung dieses Plateaurandes ist die kleine Gebirgsgruppe des Großen Balkan (1640<sup>m</sup>), welche ihre Ausläufer bis nach Kasanowodsk (40°) am Kaspiischen Meere aussendet. Man beachte, daß diese Streichungslinie mit der des Kaukasus übereinstimmt, welcher sich auf dem jenseitigen Ufer von der Stelle der größten Einschnürung des Meeres an erhebt.

Im Süden des Atrek nehmen die Berge beträchtlich an Höhe zu und umsäumen als ein mächtiges Kettengebirge, welches den Namen Elburs führt, das südliche Ufer des Kaspiischen Meeres. In der

Mitte desselben erhebt sich der Vulkan Demawend (5628<sup>m</sup>). Zwischen dem Gebirge und dem Meere bleibt noch Raum für eine reichbewässerte und äußerst fruchtbare Küstenebene. Der östliche Theil derselben bildet die Landschaft Masenderan, das Hyrkanien der Alten, mit den Städten Asterabad auf dem Wege zum Atrek und Barfurusch (Balsrusch) am Meer, den westlichen die Landschaft Gilan, wo die Hauptstadt Resch unweit des einzigen, das Gebirge durchbrechenden Flusses, des Kasil-Ujen, gelegen ist.

Um die Begrenzung der centralen Becken festzustellen, müssen wir uns wieder nach Süden wenden. Von der Mündung des Indus bis zum Ende des persischen Golfes finden sich nur schmale, heiße Küstenniederungen, die wir schon oben (S. 248) schilderten. An diese schließt sich in Belutschistan eine Reihe von Terrassen, die wegen Wassermangel nur theilweise angebaut und daher wenig bevölkert sind. Insbesondere ist der westliche Theil der Landschaft Mekran ein niedriges, aber wüstes Plateau. Auf der Grenze zwischen Belutschistan und Persien nehmen die bisher westöstlich streichenden Berge eine nordwestliche Richtung an und behalten dieselbe von nun an bis nach Armenien hinein bei. Nach den neuern Erforschungen ist nämlich ganz Südpersien mit stattlichen Parallelfetten erfüllt, während man früher nur von einem südpersischen Randgebirge sprach. Stufenweise steigen die Gebirge von der Küste des persischen Golfes auf, langgestreckte Thalsflächen oder kleinere Plateaux einschließend, welche durch bessere Bewässerung zur Kulturoase werden. Da dieselben meist keinen Abfluß zum Meere besitzen, bilden sich in ihnen häufig Salzseen oder Salzflümpfe aus. Die mächtigste Kette, welche schon 60 Meilen von der Küste entfernt ist, steigt in ihren Gipfeln bis über 4000<sup>m</sup>. Sie durchzieht die Landschaft Kirman. Aber noch jenseits derselben finden sich Parallelzüge, deren Nordfuß endlich zur innern Senke herabfällt. Die eingeschlossenen Hochebenen Kirmans sind theilweise über 2400<sup>m</sup> hoch, Kirman selbst (30½°) liegt 1685<sup>m</sup> hoch, schon tiefer dagegen (1155<sup>m</sup>) die nordwestlich davon gelegene Oase von Jedd (32°), wo sich noch Reste persischer Feueranbeter erhalten haben. Auch die Ebene Isfahan (1576<sup>m</sup>) ist eins jener kleinern zwischen den Bergketten eingeschlossenen Becken; südöstlich davon bildet der langgestreckte Mirissee die Fortsetzung der kleinen Hochebene von Persepolis (1550<sup>m</sup>). Die das Ufer des Sees berührenden Straßen von Isfahan und von Kirman vereinigen sich in Schiras (1570<sup>m</sup>), dem Mittelpunkt der Landschaft Farsistan, und steigen von hier über zahlreiche kleinere Ketten zum Hafen von Abuschehr. — Im Innern Irans bleibt für die ausgedehntern Ebenen immer noch Raum übrig. Man kann hier drei Hauptbecken unterscheiden, welche in ihren tiefsten Stellen, wie es scheint, zum Theil unter 300<sup>m</sup> herabsinken, aber eine beträchtlichere mittlere Erhebung besitzen. Sie tragen fast durchweg den Charakter der Salzsteppe; Sandwüste ist weniger ausgebreitet. Das ausgedehnteste Becken ist dasjenige, welches als „Große Salzsteppe“ den westlichen Theil Chorassans umfaßt. An ihrem Nordrand zieht die wichtigste Karawanenlinie von Teheran nach Mesched in 1000—1200<sup>m</sup> Höhe entlang.

Im Westen reicht sie eben so bis zur Hauptstraße von Teheran nach Isfahan, welche theilweise durch wüste Landstriche zieht. Ein zweites Becken bildet die Wüste Lut im N. von Kirman, durch die Gebirge des südlichen Chorassan von der nördlichen Steppe getrennt. Ein Zweig dieser Gebirge zieht sich weit nach Süden hin und bildet die Scheidewand zwischen der Wüste Lut und dem Becken von Seistan oder dem des Hilmen. Die Quellen des Hilmen in den Gebirgen südlich vom Kábul lernten wir schon kennen. Sein mittleres Flußgebiet, zu dem Kandahar (1060 m) gehört, bildet reiche und fruchtbare Landschaften. Das tiefere Becken durchströmt er in großem Bogen, ehe er die niedrigste Stelle desselben, den Salzsumpf Hamun (ca. 380 m hoch), erreicht.

Wenden wir uns zu den Gebieten zwischen Elburs und den Gebirgen Kurdistans, welche die Fortsetzung der südlichen persischen Höhenzüge bilden, so betreten wir mehr und mehr ansteigende Plateauflächen, die uns zur Provinz Aderbeidschan (Atropatene der Alten) hinüberführen. Durch einen nordwestlich streichenden Bergrücken werden sie getheilt. Den nördlichen Abschnitt durchzieht die Straße von Teheran nach Tabris, welche allein die heutige Verbindung Persiens mit dem Westen vermittelt und daher von großer militairischer wie handelspolitischer Bedeutung ist. Die südlichere Hochebene mag nach der einst wichtigen Stadt Ekbatana, dem heutigen Hamadan, die bereits am Gebirgsrand gelegen ist (1880 m), bezeichnet werden. Nach Mesopotamien führen von hier nur beschwerliche Pässe durch das Land der 3. Th. noch unbezwungenen Kurden (Karduchen des Alterthums), die von ihren hohen Felsenburgen herab das Land unsicher machen. Kein einziger Fluß durchbricht das ganze Gebirge. Der südöstliche Abfall der Hochebene entsendet vielmehr seine Gewässer zur großen Salzsteppe, der mittlere Theil wird vom Kizil-Ussen durchflossen, der, wie wir sahen, den Elburs durchbricht und zum Kaspiischen Meere gelangt, und ein drittes, ganz abflußloses Gebiet ist das Becken des salzigen Urmiassees (1560 m). Zu ihm führen über die nördlichen Gebirge nicht gar beschwerliche Pässe nach Armenien und Kautasien. Tabris, im O. des Sees, ist daher der größte persische Markt für europäische Waaren, und wer die hieher führenden Straßen besitzt, hat den persischen Handel in seiner Hand.

Das Hochland von Armenien und Kleinasien ist nicht von so breiten Gebirgszonen umgeben wie das iranische, dennoch hat man fast rings erst Gebirgsketten zu übersteigen, ehe man zu den innern Plateauflächen gelangt. Im Süden finden wir zunächst eine südlich vom Wansee (1559 m ü. d. M.) sich von den Bergen von Kurdistan abzweigende, nach Westen ziehende Gebirgskette, welche als armenischer Taurus, vom Euphrat in einem felsigen, unpässierbaren Querthale durchbrochen, an dem Busen von Iskenderun im Osten der Ebene von Tarsus (s. oben) endet und Armenien von Mesopotamien abschließt. Das südöstliche Ende dieses Zuges hieß bei den Alten Amānus. Dann folgt eine im Innern Kleinasiens an den Quellen des Kizil Irmak beginnende, zunächst südwestwärts, von Tarsus aber

westlich ziehende und die beiden stumpfen Halbinseln von Cilicien und Syrien erfüllende Kette, die anfangs den Namen Antitaurus führt, von Tarsus ab aber Taurus heißt. Während der Antitaurus sich nur wenig über die Hochebene, auf welcher er ruht, erhebt, steigen die Gipfel des Taurus in seinem Ostende und in Syrien mehrfach über 3000<sup>m</sup> (Metdesis im N. v. Tarsus 3477<sup>m</sup>) und bilden dort wahre Alpengebirge. Hier liegen genau im Norden von Tarsus im Quellgebiet des kleinen Flüsßchens Cydnus die Cilicischen Pässe (3000<sup>m</sup>), die einzige Verbindung zwischen Kleinasien und Syrien, bekannt durch die Züge des jüngeren Cyrus, später Alexanders des Großen und der Kreuzfahrer, denen die reiche Fruchtebene von Tarsus eine Erholungsstation war. Der eigentliche Mittelpunkt dieser Küstenebene ist Adana, ein Anschwemmungsgebiet der den Cydnus weit übertreffenden Ströme, welche vom Antitaurus herabkommen. — Im Norden läuft der Rand des Hochlandes, steil gegen Georgien oder Rußien und das Tiefland des Kur abfallend, bis in die Gegend von Tiflis und dann unter verschiedenen Namen und von wechselnder Höhe längs der Küste des Schwarzen Meeres bis zum Marmarameer. — Armenien bildet die höchste Stufe in der Reihe der vorderasiatischen Hochländer. Zum geringern Theile besteht es aus Ebenen; vielmehr ist das Land voll aufgesetzter Bergzüge, die sich jedoch zu keinem größern System vereinigen. Zunächst erhebt sich im Norden des Aras (Araxes der Alten) ein wildes, durch seinen Reichthum an Kupfer wichtiges Gebirgsland, vom Kur im Westen und Norden umflossen. Den Mittelpunkt desselben bildet der Alpensee Goktscha (1925<sup>m</sup>), rings von Schneegipfeln umrahmt. Aus der Frische seines Wassers glaubt man auf einen unterirdischen Zusammenhang desselben mit den genannten Strömen schließen zu können. Im Westen des Sees breitet sich die Ebene von Erivan (1000<sup>m</sup>) aus, vom Aras durchflossen, über welcher sich südlich die vulkanischen Doppelgipfel des Ararat (5171<sup>m</sup>), der kleinere ist 1200<sup>m</sup> niedriger) erheben. Diese Ebene, jetzt im Besitze Rußlands, mit leichten Verbindungen nach Norden (Tiflis), Südosten (Tabris) und Westen (Kars, Erzerum) ist der historische Kern Armeniens. Hier lag (von Hannibal gegründet) Artaxata, die Hauptstadt des alten Reiches; jetzt ist noch Etschmiadsin (3 M. westl. von Erivan) der religiöse Mittelpunkt des zerstreuten Armeniervolkes. — Den westlichen Theil Armeniens nennt man Hocharmenien, eine 1800 — 2000<sup>m</sup> hohe Hochsteppe, in deren Mittelpunkt Erzerum (1950<sup>m</sup>) zwischen den Quellen des westlichen Euphrat und des Aras gelegen ist. Im Osten gehört das Plateau von Kars (1850<sup>m</sup>) noch zu Hocharmenien, über welchen Ort man am bequemsten nach Kaukasien gelangt. Mit dem Meer steht dieser centrale Theil Armeniens nur durch die beschwerliche Straße von Erzerum nach Tarabison, welche schon Xenophon bei seinem Rückzug benutzte, in Verbindung. Letzthin hat man durch Kunststraßen diese wichtige Verkehrslinie zugänglicher zu machen gesucht. Noch schwieriger sind die Passagen nach Süden, woraus sich die Abgeschlossenheit Armeniens gerade nach dieser Seite hin erklärt, die uns in der Geschichte dieses Landes seit den ältesten Zeiten ent-



gegentritt. Lebhafter war von jeher die Verbindung mit dem Westen, wo die Grenze zwischen Kleinasien und Armenien immer bedeutend geschwankt hat. — Die innern Flächen Kleinasiens sind ungleich ebener, als die armenischen und zum großen Theil reines Steppenland mit salzigem Boden, daher zur Schafzucht besonders geeignet, die hier in ähnlicher Ausdehnung wie in Spanien betrieben wird. Dazwischen bilden wieder die reichbewässerten Strecken, wie z. B. in Phrygien, fruchtbare Gefilde. Das östliche Plateau kann als das Becken des Rißil Irmağ oder des Halys bezeichnet werden, im Mittel 1000—1200<sup>m</sup> hoch (Sinas am obern Halys 1250<sup>m</sup>, Kaisarie 1100<sup>m</sup>). Im Süden von Kaisarie erhebt sich als isolierter Vulkankegel der Erdschias (Argäus d. A.) bis zu 3841<sup>m</sup> aus der Ebene. Der Halys selbst, welcher sie im großen Bogen durchfließt — seine Quelle ist von der Mündung nur 35 M. in der Luftlinie entfernt, während er selbst fast viermal so lang ist —, ist ein echter Plateaustrom, für den Verkehr trotz seiner Größe ohne Bedeutung. In Katarakten durchbricht er die nördlichen Gebirge, so daß sein Thal so wenig wie das der benachbarten Flüsse einen bequemen Zugang von der Küste des schwarzen Meeres zum Hochland gewährt. Ihre Mündungen entbehren daher seit alten Zeiten jeder bedeutendern Hafenstadt. — Im Westen des Halys breitet sich das centrale, kleinasiatische Becken aus zwischen Angora (40° n. Br., 1080<sup>m</sup>) und dem cilicischen Taurus im Süden. Den mittleren Theil desselben nimmt eine öde Salzwüste ein, deren Gewässer sich dem großen Salzsee Tüs=İschöllü (850<sup>m</sup>) zuwenden. Auch innerhalb des mannigfachen gestalteten Westrandes des Beckens zeigen sich ähnliche abflußlose Gebiete mit Salzseebildung. Den nördlichen Theil entwässert in mächtigem Zickzacklauf die Sakaria (Sangarius d. A.), die noch dem Schwarzen Meere zusießt. Wie in allen Steppengebieten, so sind auch in Kleinasien die Karawanen durch Jahrhunderte hindurch in denselben Bahnen gegangen. Im Alterthum hatten diejenigen die größte Bedeutung, welche die Westküste der Halbinsel mit Mesopotamien verbanden, wie die alte persische Königsstraße, die von Susa im heutigen Chusistan zuerst nordwestlich zog, den Halys zweimal überschritt und erst bei Anchra (Angora) sich südwestwärts nach Sardes wandte. Seit Alexanders Zeit, besonders aber seit Constantinopels Emporblühen treten die Linien in den Vordergrund, welche Kleinasien diagonal durchsetzen und den Bosphorus auf dem kürzesten Wege mit Syrien verbinden. Diese Straße, durch die Lage von Eskişehir (Dorylaeum) (30½° östl. v. Gr.) an einem l. Nebenfluß der Sakaria, ferner durch Konia (Iconium 1187<sup>m</sup>) und die cilicischen Pässe bezeichnet, benutzten besonders die Kreuzfahrer. — Das westliche Drittheil der Halbinsel zeigt wesentlich andern Charakter, als die bisher betrachteten Gebiete. Wir haben hier einen allmählich nach W. sich senkenden Abfall eines durch zahlreiche erloschene Vulkane ausgezeichneten Berglandes vor uns, von dem eine Reihe niedriger Parallelfetten bis an die Meeresküste streichen. In den Halbinseln und Inseln längs derselben setzen sie sich weiter fort und lassen Raum für breitere Längsthäler zwischen sich, durch welche die Flüsse, z. B. der

vielgewundene Mäander (jetzt Menderes) und weiter nördlich unweit Smyrna der Hermus herabströmen. Im Alterthum drängte sich hier Stadt an Stadt. Ihr Wohlstand beruhte nicht nur auf der außerordentlichen Fruchtbarkeit dieser kleinen Flußniederungen, sondern auch auf dem Umstande, daß die Thäler — im Gegensatz zu denen der Nord- und Südküste Kleinasiens, — einen bequemen Zugang zum Hochland gewährten.

Der Kaukasus, von der Mündung des Kuban unweit der Straße von Kertsch bis Baku auf der Halbinsel Apsheron 150 Meilen lang, hängt durch eine verhältnismäßig schmale Zone niedrigen Berglandes mit dem armenischen Hochland zusammen. Diese letztere scheidet die kleinere Ebene des Rion, des Phasis der Alten, von dem Thale des Kur, welcher aus einem wilden und unzugänglichen Gebirgslande hervorbricht. Ein 700<sup>m</sup> hoher Paß, über welchen jetzt die Eisenbahn führt, verbindet Kutaïs im Westen (203<sup>m</sup>) und die Hafenstadt Poti mit Tiflis am Kur (450<sup>m</sup>). Das ganze Gebiet von Grusien ist mit Bergland erfüllt, das vielfach den Charakter der Steppe trägt. Der Kur selbst ist noch wild und reißend, so daß sich an seinen Ufern wenige Ansiedelungen finden. Erst südlich der Linie von Elisabethpol nach Baku dehnt sich die transkaukasische Tiefebene aus, eine öde Steppe, welche die Gebirgsflüsse aufzehrt. Nur der Kur, durch den von Süden kommenden Aras verstärkt, erreicht im großen, südwärts gerichteten Bogen das Kaspische Meer. So besteht zwischen dem Kaukasus und den asiatischen Gebieten ein näherer Zusammenhang als mit Europa. Denn den gesamten Nordfuß umgibt ein sich nur wenige Meter über den Spiegel des Schwarzen Meeres erhebendes Tiefland, die Fortsetzung der großen kaspischen Steppe. Dennoch ist der südliche Abhang des Gebirges weit steiler als der nördliche. Dies zeigt sich besonders im östlichen Theile, wo der Hauptkamm ziemlich geradlinig von Baku bis in die Nähe des Kasbek verläuft und unmittelbar aus der südlichen Hochebene, die hier kaum 600<sup>m</sup> mittlere Höhe hat, bis zu 3000<sup>m</sup> emporsteigt. Im Norden desselben erfüllen dagegen eine Menge von Längs- und Querketten den ganzen Bezirk von Daghestan, sodaß nur für einen wenige Meilen breiten Küstensaum Raum bleibt. Schmaler ist wieder der mittlere, obgleich höchste Theil des Gebirges zwischen dem Kasbek im O. und Elbrus im W., indem das obere Terekthal ein 600—700<sup>m</sup> hohes Plateau gleichsam zwischen die nördlichen Ausläufer des Gebirges einschiebt. Daher führt auch hier die wichtigste Straße über das Gebirge hinüber, die einzige, welche die Russen in dem sonst so unwegsamen Gebiete bis jetzt erbaut haben. Sie ist den kühnen Straßen, die in diesem Jahrhundert über die Alpen geführt sind, an Schwierigkeit der Ausführung und malerischer Schönheit ihrer Umgebung vollkommen ebenbürtig. Bei Wladikawkas (d. h. Herr des Kaukasus, 715<sup>m</sup>) am Terek beginnend, zieht sie sich im Thale desselben am Nstahang des Kasbek (5043<sup>m</sup>) entlang, überschreitet südlich des Gipfels die Wasserscheide in 2400<sup>m</sup> Höhe und führt in gleicher Richtung direct nach Tiflis ohne einen zweiten Rücken zu ersteigen. Diese Passage verleiht der jetzigen Hauptstadt der kaukasischen

Besitzungen Rußlands, Tiflis, die große Bedeutung. — Im centralen Theil gliedert sich der Kaukasus in mehrere Parallelfetten, welche mit ihren Gipfeln weit über die Schneegrenze hinausreichen. Es charakterisiert sich derselbe gerade hier mit seiner Gletscherbedeckung und seinen Felsabstürzen als eins der mächtigsten Alpengebirge der Erde. Der höchste Gipfel, der Elbrus (5660 m), liegt im Norden der Hauptachse, und von diesem zweigt sich zugleich als Wasserscheide zwischen Terek und Kuban ein Höhenzug nach Norden ab, der bis zum 45° reicht. Stavropol liegt hier noch 610 m hoch. Im Westen wird das Gebirge wieder schmaler und bildet, mit den parallelen Vorketten unmittelbar an das Meer herantretend, auf 50 Mln. eine ausgezeichnete Steilküste. Im Gegensatz zu anderen Gebirgen von gleicher Ausdehnung hat der Kaukasus einen großen Mangel an Längsthälern. Die Quertäler bilden mehr oder weniger enge Schluchten. In Folge dieser Unzugänglichkeit ist das Gebirge bis auf die neueste Zeit ein Sitz zahlreicher unbezwungener Bergvölker gewesen, die mit den Stämmen der vorliegenden Ebenen im Süden und Norden und untereinander in ewigem Kampfe lebten, weshalb wir hier statt der friedlichen Hirtendörfer anderer Alpengebirge überall Felsburgen und Befestigungen finden. Nicht weniger wird die Unzugänglichkeit des Kaukasus durch die Thatfache beleuchtet, daß früher die einzige Verbindung zwischen dem Norden und Süden am Ostabhang des Gebirges durch Umgehung der Halbinsel Apsheron, an deren Südseite die ewigen Feuer von Baku (Naphthaquellen) brennen, stattfand. Um diesen Weg zu versperren, haben im Anfang des Mittelalters die neupersischen Könige bei Derbend, d. h. Eisernes Thor, ein paar parallele Mauern vom Gebirge bis zur Küste gezogen, zwischen denen die Stadt liegt. Die Eroberung Derbends durch Peter den Großen (1721) bahnte den Russen den Weg zu den reichen Ebenen Grusiens und nach Persien. — Aber auch die klimatischen Verhältnisse der verschiedenen Abhänge des Gebirges deuten die Geschlossenheit seines Hauptkammes an. Da nun zudem die ganze nördliche Seite dem trocknen Steppengebiet der kaspischen Senke zugewandt ist, während der Südobhang auf eine bedeutende Erstreckung hin unmittelbar dem Schwarzen Meere entsteigt und weit waldreicher als der Norden ist, so kann es uns nicht wundern, daß der letztere reichlichem Niederschlag als der nördliche erhält, sodaß z. B. die Schneegrenze, welche man im Süden zu 3000 m annimmt, auf der Ost- und Nordseite um 600—800 m höher steigt.

Das große südliche Hochland von Vorderasien — Arabien — steht durch ein Plateau mit dem nördlichen Gebirgslande in Verbindung, das, von Osten her allmählich ansteigend und theilweise mit hohen Bergketten besetzt, die etwa 20 Meilen breite Landschaft längs der Ostküste des Mittelmeeres umfaßt. Dies ist die Landschaft Syrien. Zunächst erhebt sich aus der Syrischen Wüste vom Euphrat aus eine dürre Hochebene, die in ihrer nördlichen Hälfte unzertheilt zum Meere abfällt; zwischen dem ihr aufgesetzten Randgebirge (Amanus der Alten), dessen Gipfel bis gegen 1600 m aufsteigen, und der Meeresküste zieht sich nur ein schmaler Saum hin, über den die große Heerstraße von Tarsus

nach Syrien und zum Euphrat führt. Daher hatten hier bei Issus die alten persischen Könige das Land abgemauert, und Alexander mußte nach Bewältigung Kleinasiens an dieser Stelle seine zweite Schlacht schlagen, die ihm Syrien, Mesopotamien und Aegypten öffnete. Weiter südlich wird die Hochebene durch eine nord-südlich gehende Spalte, in welcher der Orontes fließt, in zwei Hälften getheilt. Bei Antakieh (Antiochia) durchbricht der Orontes das Randgebirge, um nach kurzem Laufe sich bei Seleucia ins Meer zu ergießen. Dies ist das wichtige Eingangsthür von der Küste nach Mesopotamien, oder das Ende der nördlichen Straße zum Euphrat, welche über die wenigen, aber darum um so wichtigern Oasen des nördlichsten Ausläufers der syrischen Wüste führt. Schon die alte persische Königsstraße gieng von Antiochien über Aleppo (Chalybon, Berola; 380<sup>m</sup>) nach Thapsacus (Thipsach der Bibel d. i. Brücke), dem Uebergangspunkt über den Euphrat. Bis dahin hatte Salomo, um den phöniciisch-persischen Handel zu beherrschen, die Grenzen seines Reiches ausgedehnt. Der schmale Rücken auf dem linken Ufer des Orontes erhebt sich noch über 1000<sup>m</sup>. Eine zweite Senke findet sich zwischen der Hafenstadt Tripolis und Homs (420<sup>m</sup>), die als die südliche Eingangspforte bezeichnet werden kann, von welcher aus eine Oasenkette uns ebenfalls durch die syrische Wüste zum Euphrat führt. Homs selbst liegt noch am Orontes. Nun erheben sich beide Ränder dieses Thals zu Bergketten, deren westliche, der Libanon, im allgemeinen die höchste ist. Er endet bei einer Länge von kaum 20 Mln. schon bei Sidon. Sein gegen 2000<sup>m</sup> hoher Rücken mit den über 3000<sup>m</sup> hohen Gipfeln, (Dhor el Chodib im Osten von Tripolis = 3066<sup>m</sup>) ist fast das ganze Jahr hindurch mit Schnee bedeckt. Er entsendet zahlreiche perennierende Gebirgsbäche, die, mit Sorgfalt zur Bewässerung verwandt, eine sehr dichte, äußerst thätige Bevölkerung ernähren. Der ihm parallel laufende Antilibanon ist im Mittel nur 1300<sup>m</sup> hoch und ärmer an Wasser und Wald. Aber im Süden endet er mit dem 2759<sup>m</sup> hohen Berg Hermon (Dschebel esch Scheich), voller Wälder und Quellen; daher hier einst die Sommerresidenzen der jüdischen Könige (Salomos Haus) und die Sommerfrischen der Römer (Cäsarea Panias). Das Längsthäl zwischen diesen beiden Zügen und ihren niedrigen nördlichen Fortsetzungen, im Alterthum Coelesyrien genannt, ist in der Mitte durch einen Querdamm getheilt; seine nördliche Hälfte ist das Thal des Orontes, eine einst höchst cultivierte und städtereiche Landschaft. Von ihrer Herrlichkeit zeugen noch jetzt die colossalen Tempeltrümmer von Baalbek (Heliopolis), welches bereits am Süabhäng der Schwelle gelegen ist, die das Orontesthal von dem des Leontes trennt; letzterer mündet nach kurzem Laufe bei Tyrus. Der Libanon mit seinen steilen Höhen war stets die Zuflucht verfolgter Stämme und Secten. So haben sich hier bis auf den heutigen Tag Maroniten und Drußen fast in Unabhängigkeit von der Pforte erhalten. An Querpässen fehlt es in der nördlichen Hälfte des Libanon fast ganz. Sie beginnen erst in der Breite von Beirut. Dort führt eine Straße in 1690<sup>m</sup> Höhe über das Gebirge. Im Thal des Leontes vereinigten sich ehemals mit ihr die von Sidon und Tyrus

kommenden Linien, um dann gemeinsam über den Antilibanon nach Damascus zu ziehen. Diese uralte Stadt ist mit ihrer von den Gewässern des nahen Gebirges durchflossenen Umgebung ein der Wüste abgerungenes Gartenparadies. Sie hat ihre Bedeutung durch die Jahrtausende hin behauptet. Von hier strahlen Karawanenstraßen nach Süden, Norden und Osten hinaus, unter ihnen jener bereits erwähnte südliche Weg durch die syrische Wüste, über Tadmor (Palmyra), der Palmenoase, einst von Salomo besetzt, später von Odenatus und seiner Gemahlin Zenobia mit Prachtbauten geschmückt und auf kurze Zeit zur Herrscherin der Wüste gemacht. Von dort erreichte man den Euphrat bei Circesium (Karkamisch, 35° n. Br.). Auf dieser Straße zog einst Necho aus Aegypten heran, um das Reich Nebukadnezars zu vernichten (605), aber bei Circesium wurde er besiegt, und der Sieger folgte demselben Wege, um das jüdische Land, Syrien und Phönicien zu erobern.

Südlich vom Hermon setzt sich die eben erwähnte Spalte fort, aber sie schneidet hier viel tiefer in die Oberfläche ein, so daß der sie durchfließende Jordan bei einer Länge von nur etwa 30 Meilen ein sehr reißendes Gefälle hat und nicht schiffbar ist. Drei Seen werden von ihm gebildet: der Merom (105<sup>m</sup> ü. d. M.) ist ein flacher Sumpf; der etwas größere, fischreiche See von Genezareth, nur im Westen und Norden von schmalen Küstenebenen umgeben, liegt schon 194<sup>m</sup> unter der Meeresfläche, das Todte Meer aber, eine gesättigte Salzlake, 24 □M. groß, sogar 394<sup>m</sup> unter dem Niveau des Mittelmeeres. Daher die hohe Fruchtbarkeit dieses von steilen Bergwänden eingeschlossenen Thales, (Aulon, el Ghor), so weit es vom Jordan bewässert werden konnte. Vor allen anderen Orten war dadurch Jericho berühmt mit seinen Palmengärten, deren Product für die Bewohner Phöniciens, wo die Dattel nicht mehr reift, einen wichtigen Handelsartikel bildete. Hier residierten daher gern die jüdischen Könige, besonders die Herodes. Südlich vom Todten Meere, dieser unheimlichsten Stelle der gesamten Erde, setzt sich die Spalte als Wadi el Araba wieder aufsteigend, bis zum Busen von Akaba fort, der ebenfalls in derselben Richtung verläuft. — Das Bergland im Westen der Jordanspalte wird Kanaan, d. i. Niederland, genannt, ein Name, der sich eigentlich nur auf den flachen Küstensaum bezieht. Es ist im wesentlichen ein welliges Kalkplateau mit sanfterer Neigung nach Westen und steilem Abfall zum Jordanthal. Die unbedeutenden Fließchen, welche dasselbe meist quer von O. nach W. durchziehen, versiegen in der heißen Jahreszeit. Zahlreiche Klüfte und Höhlen finden sich hier wie in den meisten Kalkgebirgen Europas. Man unterscheidet drei von einander verschiedene Landschaften. Galiläa ist wesentlich eine breite, grasreiche Hochebene, die nur von einzelnen isolierten Bergen, z. B. dem Tabor (576<sup>m</sup>), überragt wird, ein Land der Hirten. Im Süden dieser Landschaft breitet sich die einzige bedeutendere Einsenkung im Plateau aus, die vom Kison bewässerte Ebene Jesreel (150<sup>m</sup>). Dann folgt das Land Samaria mit breiten, ostwestlich streichenden Höhenzügen, deren einer den Südrand von Jesreel bildend bis zum Meere reicht und hier im höhlenreichen, einst von Eremiten bewohnten Vorgebirge Carmel endigt.

Letzteres trennt die schmale, häufig von Bergvorsprüngen unterbrochene phöniciſche Küſtenebene von der breiteren, wohlbewäſſerten und einſt reich bebauten philiſtäiſchen Küſtenmarſch, die dem Lande den Namen Paläſtina verſchafft hat. Am Nordende der durch den Karmel gebildeten Bucht liegt Akka (Akre). Der Landſchaft Judäa endlich iſt ein zweites, höheres Centralplateau aufgeſetzt, das dieſelbe von Norden nach Süden durchzieht. Auf dieſem liegen, trotzdem es rauh und kahl, die größern Orte, vor allem Jeruſalem, 810<sup>m</sup> (Delberg) hoch, alſo in der Höhe des Brodens über dem Todten Meere. Schluchtenartige Thäler durchziehen das Land und fallen beſonders ſteil zum Todten Meer hin ab. (Spalte des Kidron mit dem Felsenkloſter Mar Saba). So iſt Judäa mit ſeinem ſteinichten Boden ein Land der Dürre und harten Arbeit. — Die Hochebene im Oſten der Spalte, gleich der weſtlichen mit ſteiltem Rand zum Jordanthale abfallend, iſt ein Steppenland, welches nach Oſten allmählich zur Syriſchen Wüſte übergeht. Sie hieß im Alterthume im Gegenſatz zu Kanaan Aram, d. h. Hochland. Hier, im Gebiete der Moabiter und Ammoniter, weideten die Juden nach ihrem Auszuge lange ihre Heerden, bis ſie mächtig genug waren, die Fruchtebene des Jordan und das reichere Kanaan zu erobern. Im Oſten des Sees von Genezareth erhebt ſich aus der Hochebene die vulkaniſche Gruppe des Dſchebel Hauran (1840<sup>m</sup>), voll von wunderbaren Steinhäuſern aus dem graueſten Alterthume. (König Dg von Baſan).

Nach Süden hin ſenkt ſich das Hochland von Judäa allmählich hinab zur Wüſte el Tih, welche die Sinaihalbinſel ausfüllt und durch welche die große Karawanenſtraße von Aegypten über Akaba nach Mekka führt. Der ſelfige Sinai ſelbſt (2600<sup>m</sup>) bildet das Südende der Halbinſel. Auf ihm liegt in 1600<sup>m</sup> Höhe das berühmte Katharinenkloſter, eine Stiftung des Kaiſers Juſtinian.

Die Halbinſel Arabien iſt größtentheils ein wüſtes Hochland, Neſched genannt, von der Syriſchen Wüſte abgetrennt durch Bergketten, welche von Akaba bis nach der Küſte von Bahrein ziehen. Die mittlere Höhe dieſes Hochlandes mag 1000—1200<sup>m</sup> betragen. Von einzelnen Oaſen erfüllt, die namentlich im Norden und Oſten ziemlich zahlreich und reich an Städten und eben ſo wie in Afrika durch Bodendeſſationen bezeichnet ſind, iſt es doch größtentheils nur eine Heimat für Nomaden, ſo daß hier die Lebensformen ſich ſeit Jahrtauſenden kaum geändert haben und noch immer der Beſitz eines Brunnens oder einer beſſeren Weide der Gegenſtand von Geſchlecht zu Geſchlecht fortgeſetzter Kämpfe zwischen den Beduinen, den Söhnen der Wüſte, iſt. Daher bei vollkommener Gleichartigkeit des Lebens doch eine Trennung in viele einzelne Stämme, aber auch die Leichtigkeit, dieſe Stämme zu gemeinſamer That zu veranlaſſen, wenn ſie von einer Idee ergriffen werden. So geſchah es durch Mohammed und ebenſo, wenigſtens für einen großen Theil der Stämme, durch die im Anfang dieſes Jahrhunderts auftretenden reformatoriſchen Bewegungen unter den Wahabiten, deren Bemühungen um Reformation des Islam und Vertreibung der Türken von den Küſten der Halbinſel freilich durch ein ägyptiſch-

türkisches Heer niedergeschlagen wurden. — Einen erfreulichen Gegensatz zu diesem öden Hochlande bilden seine Ränder, deren über dasselbe aufsteigende Randgebirge, atmosphärische Feuchtigkeit anziehend, eine reichliche Bewässerung ermöglichen, die unter dem Strahl der tropischen Sonne reiche Kulturlandschaften entstehen läßt. Weniger ist dies der Fall im Hedschas, der nördlichen Hälfte der Westküste; aber schon im Alterthume war die Südwestecke Arabiens, Arabia felix, durch ihre Palmengärten und ihre Weihrauch gebenden Pflanzen berühmt. Hier sind jene künstlichen Bewässerungssysteme mit großen Wasserbehältern und unterirdischen Kanälen entstanden, welche die Araber später an die Westade des Mittelmeeres, namentlich nach Spanien, übertragen haben. Jetzt sind freilich viele dieser Werke zerstört, aber noch immer ist Jemen durch seine Palmen- und Kaffeegärten ein reiches Land mit vielen Städten. Die Stadt Sana, der Centralplatz Jemens, liegt 1600<sup>m</sup> hoch; die Spitzen der Gebirge erheben sich bis zu 2500<sup>m</sup>. Im Osten wiederholen sich diese Verhältnisse an der Küste Oman, wo unter friedlicheren Zuständen sich die Bewässerungskanäle erhalten haben. Zwischen ihren 2000<sup>m</sup> hohen Bergen liegen zahlreiche fruchtbare Thäler, in denen alle Culturpflanzen der Erde gedeihen. — Das ausgedehnte Plateau der syrisch-arabischen Wüste ist es, welche Arabien sowohl vom syrischen Küstenlande trennen, als den fruchtbaren Gefilden, die Euphrat und Tigris in ihrem untern Laufe durchströmen. Dieses öde Hochland hat von jeher alle Versuche nördlicherer Völker zur Züchtigung oder Unterwerfung der arabischen Stämme vereitelt. Auch die römischen Heere mußten an ihrer Nordgrenze Halt machen. Die Wüste tritt bis an den Euphrat heran, ja sie überschreitet denselben sogar noch.

Das eigentliche Mesopotamien, oder das Land zwischen den Zwillingströmen Euphrat und Tigris, ist nur ein im Norden von Hügelreihen, im Süden von Wüstenstrichen unterbrochenes Steppenland mit einzelnen Culturstellen, von Wanderhirten durchzogen; es senkt sich allmählich von einer Höhe von 500<sup>m</sup> zum eigentlichen Tieflande herab, das erst da beginnt, wo die Flüsse einander näher treten. Bagdad liegt nur 50<sup>m</sup> hoch. Von dieser Stelle an wird Mesopotamien ein üppiges Flachland, dessen Fruchtbarkeit von der Ueberschwemmung durch die Flüsse abhängig ist. Daher war im Alterthume das Land, ähnlich wie Aegypten, von zahlreichen Kanälen durchzogen, die sich um so leichter anlegen ließen, als das Bett des Tigris niedriger liegt, als das des Euphrat, so daß die Kanäle vom Euphrat gespeist, ihr Wasser an den Tigris abgaben. Zur Füllung derselben im regenlosen Sommer hatte Nebukadnezar oberhalb Babylon ein colossales Bassin gleich dem Mörissee in Aegypten, von 10½ Meile Umfang und 10<sup>m</sup> Tiefe graben und mit der ausgegrabenen Erde Deiche gegen die Ueberschwemmungen des Euphrat herstellen lassen. In ähnlich großartiger Weise war für Entwässerung der Küstengegenden gesorgt, wo damals die beiden Flüsse in gesondeter Mündung zum Meere giengen. So war das Land aufs sorgsamste angebaut und äußerst dicht bevölkert. Da wo die beiden Flüsse am nächsten zusammentreten und ihr Gefäll, welches bis dahin nur Thalfahrt zuläßt,

so gering wird, daß dieselben in beiden Richtungen befahren werden können, lag die alte Hauptstadt dieses gesegneten Landes, Babylon, mit einem Umfange von 9 Meilen. Eine an der schmalsten Stelle zwischen den Flüssen gezogene Mauer, die Medische Mauer genannt, schützte das Gebiet gegen Einfälle von Norden her. Jetzt sind von der Stadt nur noch die Ruinen des Tempels des Bel oder des Babylonischen Thurms übrig. Wie oft aber auch hier Städte zerstört sind, immer haben sich neue an demselben Punkte erhoben. An die Stelle des in der Perserzeit allmählich zerfallenden Babylon trat, von Seleucus an einem zum Tigris führenden Kanal gegründet, Seleucia, dann Ktesiphon am linken Ufer des Tigris, die Sommerresidenz der Parthischen Könige; dann gründeten die älteren Kalifen am Euphrat etwas weiter abwärts, der Arabischen Heimat näher, ihre Hauptstadt, Kufa, darauf erhob sich unter Al Mansor, dem zweiten der Abassiden, die Prachtstadt Bagdad am rechten Ufer des Tigris, und nach ihrer Zerstörung beim Ende des Kalifats das jetzige Bagdad am linken Ufer dieses Flusses. — Als die Perser das Babylonische Reich erobert hatten, machten sie, um durch Abschneidung des Handels die Provinz zu schwächen, durch Verschüttungen die Mündungen beider Flüsse unwegsam, die dann später sich zu einem gemeinsamen Mündungsstrom, dem Schat el Arab verbanden. Am vereinigten Strom liegt Basra, einst der Haupthafen des Landes, für Seeschiffe erreichbar. An seine Stelle tritt jetzt das aufblühende Mohammera, dort wo das Delta des Flusses beginnt. Die großartigen Bez- und Entwässerungsanstalten sind seit dem Untergang des Kalifenreiches verfallen, und das Land verödet. Eine neue Blüthe steht ihm bevor, wenn über kurz oder lang der Weg nach Indien die Euphratstraße einschlagen wird.

§. 70. **Die großen Ströme Asiens.** Ueberblicken wir zunächst im Zusammenhang die Hydrographie Asiens, die uns im einzelnen schon vielfach bei den vorhergehenden Betrachtungen beschäftigt hat, so ergibt sich, daß Asien rücksichtlich seiner Bewässerungsverhältnisse in der Mitte zwischen Amerika und Afrika steht. Wenn in dem erstgenannten Erdtheile Tieflandsströme, in dem anderen Plateaustrome vorherrschen, so hat Asien von beiden aufzuweisen. Charakteristisch aber ist für Asien das Auftreten zahlreicher Binnengewässer oder continentaler Flußsysteme, die den beiden ebengenannten Erdtheilen fast gänzlich fehlen, d. h. wir haben weite Gebiete kennen gelernt, in denen die Flüsse keinen Ausweg zum Meere finden, sondern entweder isoliert im Wüstensande versiegen oder zur Bildung von Seen Veranlassung geben. Hierhin gehört das große centralasiatische Becken des Han-hai, theilweise das Plateau von Tibet, die große Aralokaspische Senke, die persischen Becken und endlich eine Anzahl kleinerer in Armenien, Kleinasien, Syrien. Ein ferneres charakteristisches Merkmal ist der Umstand, daß die asiatischen Flüsse häufig paarweise als sogenannte Zwillingströme auftreten. Im Folgenden soll nun nicht alles das, was im Bisherigen über die einzelnen Flüsse und Seen Asiens gesagt ist, wiederholt werden. Nur die größern Ströme, deren



Flußgebiete in verschiedene natürliche Provinzen dieses Continents übergreifen und daher nur stückweise betrachtet werden konnten, bedürfen noch einer übersichtlichen Zusammenfassung ihrer Systeme.

Die dem Nördlichen Eismeere zufließenden Flüsse Sibiriens münden in ein ewig befestetes Meer und können daher den wichtigsten Zweck der Flüsse, den Verkehr nach außen zu unterhalten, nicht erfüllen. Dennoch sind sie für Sibirien von großer Wichtigkeit. Es steigen nämlich in ihnen jährlich aus dem Eismeere zahllose Schaaren von Fischen, besonders Lachse, nach den Laichplätzen im Quellgebiet derselben empor und bilden eine Hauptnahrungsquelle für die Bewohner der nördlichen Landschaften jenseits der Zone des Ackerbaus. Die Bewohner Sibiriens halten hier zu bestimmten Zeiten an den Flüssen ihre Fischeernte mit gleicher Regelmäßigkeit, wie der Landmann die seine. — Der Ob, etwa 550 Meilen lang, setzt sich aus mehreren Bergflüssen des Altai zusammen. Bei Biisk, im S. von Barnaul, nimmt er seinen Namen an und tritt alsbald in die Ebene. Nur das rechte Ufer begleitet bis über Tomsk (91<sup>m</sup>) hinaus, wo die Dampfschiffahrt beginnt, Bergland. Unter den kleinern Zuflüssen, die er bis zu seiner Vereinigung mit dem ihm ebenbürtigen Irtysh erhält, haben der Tschulym und Ket größere Bedeutung, da ihre Quellen dem Jenissei sehr nahe liegen und sie bis weit aufwärts schiffbar sind. Insbesondere gilt dies vom Tschulym, wo die Dampfschiffahrt erst bei Atschinsk, nur 3 Mln. von Krasnojarsk, endigt. Dagegen scheint der Ket zu einer directen Kanalverbindung mit dem Jenissei geeignet. Der große Zwilling Bruder des Ob, der Irtysh, hat seine Quelle, wie wir sahen (S. 260), in der Dsungarei, als sog. schwarzer Irtysh am Etkag=Altai, durchströmt den fischreichen Saiansee und bricht sich nun durch die Verzweigungen des Altai Bahn. Schon bei Semipolatsk (50°: 231<sup>m</sup>) beginnt die Dampfschiffahrt. Auf 150 M. Entfernung erhält er nun kaum einen nennenswerthen Zufluß. Erst unweit Tobolsk (108<sup>m</sup>) strömt ihm der von Süden kommende Tschim zu, bei Tobolsk selbst der Toból, der seine Quelle auf den letzten Ausläufern des Ural hat und auf seinem Laufe durch eine Reihe von Zuflüssen vom Ostabhang dieses Gebirges aus verstärkt wird. Nach der Vereinigung des Irtysh mit dem Ob haben wir einen Strom von 400<sup>m</sup> Breite vor uns, der zur Zeit der Ueberschwemmungen, welche regelmäßig im Frühjahr und wegen der Schneeschmelze im Quellgebiet auch im Hochsommer wiederkehren, weit über seine Ufer tritt. Die letzte Station für die Dampfschiffahrt ist Tschdorsk unter dem Polarkreis; die Mündung des Ob ist sehr flach und der Obische Busen, in welchen er tritt, das ganze Jahr hindurch vom Eise versperrt. Obgleich nun der Ob eine vorherrschend nordwestliche Richtung hat, so dient er wegen seines geringen Gefälles und seiner theilweise schiffbaren Nebenflüsse doch in hervorragender Weise zur Vermittelung des Handelsverkehrs zwischen dem Westen und Osten, oder zwischen Rußland und China. Die große Handelsstraße, der sogenannte Sibirische Tract hat folgenden Verlauf: Im Westen des Ural reicht die Dampfschiffahrt bis nach Perm an der Kama. Nun beginnt der Landtransport über

das Gebirge nach Zekaterinburg und von da nach Tjumen, der sibirischen Grenzstadt an der Tura, einem kleinen Nebenfluß des Toból. Die Fahrt von hier bis zur Einmündung des Irtysch in den Ob und letzteren aufwärts bis Tomsk dauert 10 Tage. Zum Waarentransport benutzt man aber die Wasserstraße des Ket oder Ischulym noch weiter nach Osten. Nun folgt die Landreise, die auch jenseits des Jenissei wieder eintreten muß, da die obere Tunguska viele Stromschnellen hat. So gelangt man nach Irkutsk, der Hauptstadt Ostsibiriens, die man wohl als den Hafenplatz des Baikals bezeichnen kann. Letzterer ist dann quer zu durchsetzen, um an der Selenga aufwärts nach Kiachta oder weiter nach Osten, ins Amurgebiet, zu gelangen. Da, wie angedeutet, der Verkehr größtentheils durch Dampfschiffahrt vermittelt wird, so erklärt es sich, daß die Theestraße von China nach Rußland nicht den scheinbar kürzern Weg durch die Dsungarei eingeschlagen hat. Uebrigens dauert die Schiffbarkeit der genannten Ströme meist nur 4—5 Monate im Jahre. Noch in Barnaul ist der Ob Monate lang zugefroren. — Der Jenissei, als Muthem am Südsabhäng des Sajaniſchen Gebirges entspringend (ſ. S. 288) und diese Ketten bei seinem ersten und fast einzigen größeren Knie in starken Karakften durchbrechend, hat vom 52° n. Br. eine fast durchaus meridionale Richtung, bis er jenseits des 70° in einen inselreichen Golf mündet. Da ihm auf seiner linken Seite das Flußgebiet des Ob so nahe kommt, so empfängt er auf dieser keine größeren Zuflüsse. Anders von rechts, wo sich oberhalb der Stadt Jenisseisk (96<sup>m</sup>) die obere Tunguska mit ihm vereinigt, die ihm das Wasser des Baikals zuführt. Sei es, daß man diese obere Tunguska, die wegen vieler Stromschnellen zur Schiffahrt theilweise unbrauchbar ist, als den untern Lauf der Angara oder der Selenga ansehen will, deren beider Lauf S. 288 beschrieben, so ist die Tunguska in beiden Fällen dem Jenissei überlegen, wie der Irtysch dem Ob. Im Unterlauf gehen dem Jenissei noch eine mittlere und untere Tunguska zu, von denen die letztere sich in ihrem Quellgebiet der Lena bis auf wenige Meilen nähert. Ihrer Mündung gegenüber, fast unter dem Polarkreis, liegt Turnchanst, die einzige größere russische Niederlassung am untern Jenissei. Da man in letzter Zeit die Mündung des Flusses von der Karischen See aus erreicht hat, andererseits derselbe für Flußdampfer bis nach Jenisseisk zu befahren ist, so kann diese Wasserstraße in Zukunft für Sibirien von einiger Bedeutung werden. Freilich bleibt die Mündung stets nur für so wenige Monate zugänglich, daß sich die Schiffe beeilen müssen, alsbald nach Erreichung des Zieles wieder umzukehren, um nicht in der Karasee einzufrieren. — Der dritte große sibirische Strom ist die Lena. Sie entspringt, wie wir sahen (S. 288), im Westen der Gebirgsumwallung des Baikals und wird, verstärkt durch den von rechts zuströmenden Witim bis Jakutsk, wo sie sich dem Schotskischen Busen am meisten genähert hat, befahren; denn ihr Gefäll ist hier, trotzdem sie ein Bergland durchschneidet, ein geringes, vom Einfluß des Witim (190<sup>m</sup>) bis Jakutsk (98<sup>m</sup>) nicht 100<sup>m</sup>. Unterhalb des letztern Ortes nimmt die Lena von rechts die Aldan,

von links den Wilui auf, von denen das Flußgebiet des erstern bis hart an die Küste des Schotischen Meeres reicht (S. 287). An der Mündung, die erst jenseits des 72° liegt, bildet die Lena ein ausgedehntes Delta. — Gegenüber den genannten drei großen Strömen treten die östlichen, wie die Indigirka und Kolyma ganz zurück. Der längste von jenen ist der Jenissei (mit Selenga 700 Mln.), während Lena (550 Mln.) und Ob (570 Mln.) annähernd gleich sind. Im Flußgebiet übertrifft der Ob (55000 □M.) die übrigen (45—48000 □M.). Ihnen ebenbürtig ist der Amur (590 Meilen), durch dessen Besitznahme sich die Russen neuerdings einen bequemern Weg zum Meere gebahnt haben, als ihnen früher zur Verfügung stand, wo tractatsmäßig die Benutzung desselben verboten war. Der Amur setzt sich aus der Schilka, deren beide vom Zablonoi Gebirge kommenden Quellflüsse sich oberhalb der Bergstadt Nertschinsk (444<sup>m</sup>) vereinigen, und dem Argun zusammen. Letzterer heißt in seinem Oberlauf, wo er den Nordrand der Mongolei durchzieht, Kerulun oder Kerlon und bildet auf eine bedeutende Strecke hin die jetzige Grenze zwischen Transbaikalien und der Mandschurei. Nachdem der Amur das Chingangebirge durchbrochen, strömt er in gewaltigem, südwärts gerichtetem Bogen durch die Mandschurei selbst, verstärkt durch die von Süden kommenden Flüsse Sungari und Ussuri. Seine Mündung wird durch die Küstengebirge wieder weit nach Norden bis zum 53° geschoben, wo die Mängel des unwirthlichen nordischen Klimas sich schon sehr geltend machen. Da nun zudem die Mündung versandet und die Schifffahrt durch den Tatarensund nordwärts wegen der Untiefen fast unmöglich ist, so verlassen die Waaren den Fluß etwas oberhalb seiner Mündung bei Mariinsk, um von da zu Lande nach Alexandrowsk an der De Castries Bucht gebracht zu werden, von der die Schiffe im Grunde südwärts gehen. Abgesehen von diesen ungünstigen Verhältnissen an der Mündung ist der Amur mit seinen Zuflüssen für die gesamte Mandschurei von großer Bedeutung. Denn auf der Schilka beginnt die Dampfschifffahrt schon bei Nertschinsk, um ununterbrochen den Amur abwärts zu gehen. Daß Sungari und Ussuri gleichfalls schiffbar sind, ist schon oben (S. 285) angedeutet worden.

In China tritt uns das Zwillingspaar der sehr verschiedenartigen Ströme Hoang-ho und Yangtse-kiang entgegen. Der Hoang-ho oder gelbe Strom ist mit einer Länge von 550 Mln. und einem Flußgebiet von 19000 □M. weit kleiner als der Yangtse-kiang oder der blaue Strom, dem man eine Länge von 700 Mln. und 30000 □Mln. (?) Flußgebiet zuschreibt. Der erstere entspringt im nordöstlichen Tibet und zwar südlich des Antu-nor, von dessen Gebiet ihn noch der Tschaidam (s. S. 265) trennt. Mit einer S-förmigen Biegung durchbricht er einige Ketten, die man zum System des Kien-lün rechnet und beginnt bei der oft erwähnten Stadt Van, den großen nördlichen Bogen am Südrand des centralasiatischen Plateaus entlang als ein reißender, nirgends schiffbarer Strom. Erst unweit des letzten großen Knies nimmt er einige Zuflüsse — den Weiho von rechts, den Tönnho von links auf, deren Thäler Zugänge zu seinen Ufern gewähren,

wie dies oben eingehender skizzirt ist. Auch unterhalb seines Knies bei Tung-tuan ist sein Bett noch derartig in die vom Löß bedeckten Höhen eingegraben, daß die Verkehrsstraßen nicht seinem Ufer entlang, sondern über die Höhen führen. So tritt er als ein wilder, fortwährend sein Bett durch Sand und Schlamm erhöhender Strom in die chinesische Tiefebene, welche ihm selbst ihren Ursprung verdankt. In den ältesten historischen Zeiten ergoß sich der Hoang=ho wie heute in den Golf von Pe-tschili, aber die Chinesen haben ums Jahr 500 n. Chr. den Riesenstrom zu einem südlichen Laufe abgelenkt, wo er sich nur wenige Meilen vom Jangtse=kiang mit dem einen großen Theil der chinesischen Ebene bewässernden Ho ei=ho zu einem Strom vereinigte. Aber in Folge der immer größern Erhöhung dieses seines künstlichen Bettes hat er mehr wie einmal seine Uferdämme durchbrochen, die dichtbevölkerten Gebiete ringsum furchtbar verheerend. Nur durch eine stete Verstärkung der Deiche konnte dem fortwährend wachsenden Drucke gegen dieselben vorgebeugt werden. Während der politischen Unruhen in den letzten Jahren hat man indessen auf die Erhaltung dieser Deiche so wenig geachtet, daß der Hoang=ho (1851—53) sie bei A h a i = s u n g völlig durchbrochen und sein nördliches Bett wieder aufgesucht hat. (Vergl. S. 15). Auf weite Strecken hin jedoch genügte dasselbe nicht mehr und so breitet er sich z. Th. zu weiten Sumpfflächen aus, ehe er etwa 60 M. oberhalb seiner Mündung ein ordentliches Bett wieder gewinnt. Schon früher dem Verkehr wenig dienstbar — die Chinesen nennen ihn das Unglück Chinas — ist er seitdem fast ganz unsahrbar geworden. Nur die letzten 60 Meilen sind schiffbar, doch hält eine hohe Barre vor der Mündung größere Seeschiffe zurück. — Der Jangtse=kiang entspringt als M u r u i = u s s u weiter westlich am K i e n = l i n (90° ö. v. Gr.?) und hat da, wo er den Quellen des Hoang=ho am nächsten ist, bereits 100 Meilen Länge. Von dieser Stelle aus flieht er, in weit nach Süden gerichtetem Bogen, seinen Zwillingsstrom und nähert sich dem Brahmaputra bis auf 50 Meilen. Hier, wo ihn die Paralleltäler des Me=fong und Salween begleiten (s. S. 275), führt er den Namen K i n = s c h a = k i a n g. Im Norden der Provinz Sün-nan erfolgt alsdann sein Durchbruch durch die Gebirgsmassen des Sün=ling in unzugänglichen Querthälern und seine Wendung nach NO. Auf diesem Wege strömt ihm von N. der stattliche S a = l o n g = k i a n g zu, der aber ebensowenig als der Jangtse=kiang selbst in diesem wilden Gebirgsland der Schifffahrt zugänglich ist. Letztere beginnt erst bei S ü = t s c h ö u, wo er den M i n = k i a n g aufnimmt, der aus der fruchtbaren Ebene von Tsching=tu kommt und wegen seiner Brauchbarkeit von den Chinesen z. Th. als der wahre Oberlauf des Jangtse angesehen wird. Von nun an empfängt der letztere eine Reihe von Nebenflüssen, welche die flachgehenden chinesischen Schiffe weit in das Land hineinragen, zuerst von rechts den W u = k i a n g, dann, nachdem der majestätische Strom in das centrale chinesische Becken getreten, eine Reihe strahlenförmig im Tungtingsee zusammenströmender Flüsse, unter denen der von SW. kommende S ü e n = k i a n g und der bereits oben hinsichtlich seiner günstigen Neigungsverhältnisse beschriebene S i a n = k i a n g die wichtigsten sind

Da wo der Jang-tse den Han-kiang, seinen letzten linken Nebenfluß, aufnimmt, beginnt sein Unterlauf. Hier concentrieren die drei nahe gelegenen Städte Hang-kón, Wu-tschang und Han-kan eine Bevölkerung von mehreren Millionen Seelen und haben 8—10000 Flußbarken in ihren Häfen vor Anker liegen: bis hierher reicht bereits heute die regelmässige Dampfschiffahrt, so daß der europäische Kaufmann seine Waaren jetzt aus dem Innern selber holen kann, und bis 175 Meilen von seiner Mündung haben englische Kriegsschiffe den Strom befahren. Oberhalb der Einmündung des Hang-kiang setzen einige Stromschnellen bei Tschang, die sich indessen, wie es scheint, theilweise beseitigen lassen, der Dampfschiffahrt Widerstand entgegen. Als letzter Zufluß von Bedeutung ist endlich der Kia-kiang zu nennen, der allerdings, wie wir sahen, zunächst sich in den Po-jiangsee ergießt, welcher nur zeitweise dem Jang-tse sein Wasser zuführt, in andern Zeiten von ihm erfüllt wird (s. S. 280).

Ueber die verhältnismässig einfachen Flußsysteme des Si-kiang, sowie der hinterindischen Ströme hinwegelend, wenden wir uns zu dem Zwillingsspaar des Brahmaputra und Ganges. Was den erstern betrifft, so liegt heute der Schwerpunkt der Frage über seinen Ursprung nicht mehr darin, ob der unweit der heiligen Seen (s. S. 267) entspringende und das tibetische Hochland von West nach Ost durchziehende Sanpu (Yaru-dsangbotjin) als Oberlauf des Brahmaputra anzusehen ist. Denn wenn auch bisher kein Europäer seinen Durchbruch durch die Ketten des Himálaja verfolgt hat, so ist man jetzt allgemein der Ansicht, daß der Sanpu unter dem Namen Dihóng seine Gewässer dem Strom von Assam zuführt und nicht etwa dem Bráwaddi. Das eigentliche Dunkel ruht auf den östlichen Strömen. So kennt man den Ursprung des Dihóng, der sich mit dem Brahmaputra unmittelbar oberhalb des Einflusses des Dihóng vereinigt, nicht. Die Chinesen bringen ihn mit einem nördlich von Chassa nach O. fließenden und einen Theil der tibetanischen Seen entwässernden stattlichen Strome in Verbindung, die Andern, und wir mit ihnen, halten ihn, gestützt auf die chinesischen Karten, für den Oberlauf des Saluén. Endlich ist noch der Lohit, welcher aus dem innersten Winkel von Assam kommt und daher mit dem untern Brahmaputra die gleiche ostwestliche Richtung seines Bettes gemein hat, zu beachten. Er wird uns als ein erstaunlich wasserreicher Strom geschildert, welche Eigenschaft einzelne Forscher veranlaßt hat, wiederum diesen mit einem jener osttibetanischen Flüsse in Verbindung zu bringen, die wir als den Oberlauf des Saluén und Me-kong vor der Hand ansehen. So begegnen wir hier noch einem der interessantesten Probleme aus der Geographie Asiens, über welche uns die nächsten Jahre wohl Aufklärung bringen werden. Im Mittellauf ist der Brahmaputra ein in viele inselreiche Arme gespaltenen Strom, dessen Wassermenge die Dampfschiffahrt bis weit hinauf gestattet. Unter den kleinern Nebenflüssen, welche ihm die benachbarten Höhen zuenden, ist der letzte die aus Sikkim kommende Tista, der einzige, der einen Vergleich mit den Zuflüssen des Ganges aushält. Sie mündet in ihn, wo er bereits eine

scharfe Südwendung am Abhang der Khassiaberge begonnen, die ihn dem Ganges zuführt. — Im Gegensatz zu dem fast nur durch uncultivierte und theilweise höchst unwirthliche Gegenden strömenden Brahmaputra, durchzieht der Ganges ausschließlich altes Culturland. Zunächst hat er natürlich bis zu seinem Eintritt in die indische Tiefebene ein äußerst steiles Gefälle, indem seine am Südadhang der innern Hauptkette des Himálaja gelegene Quelle — die einen sehen den u. 31° n. Br. und 79° östl. v. Gr. entspringenden Bhagirath, die andern die östlichere Muknunda als eigentlichen Quellfluß an — von dem Punkte, wo er in 300<sup>m</sup> Meereshöhe die Ostwendung beginnt, kaum 25 Meilen entfernt, aber 3000<sup>m</sup> höher als jener gelegen ist. Bis Allahabád (100<sup>m</sup>), einer Stadt, die etwa die Mitte seines Laufes bezeichnet, ist sein Wasser, das durch die Ganga verstärkt wird, noch vielfach reißend und mit Untiefen durchsetzt. Aber hier nimmt er die Dschamna auf, welche den Ganges auf der rechten Seite fast von der Quelle als ein ebenbürtiger Parallelstrom begleitet und gleichzeitig die von der Hochebene Malwa (s. S. 274) nordwärts herabfließenden Ströme in sich aufnimmt. Von Allahabád abwärts dient der Ganges zugleich als wichtige Verkehrsader, seine Strömung wird durch Windungen gemäßigt und die festen Ufer gestatteten die Anlage größerer Städte, unmittelbar am Fluß. Oberhalb Patna ergießt sich die mächtige Gagra, der Dschamna an Größe vergleichbar, weiter unten Gandak, Kosi u. a. Himálajazusflüsse in den Strom, während er von Süden her nur den Son empfängt, der seine Quelle unweit derjenigen der Narbáda hat. Im eigentlichen Bengal bleibt der Hauptstrom seiner ursprünglichen Richtung nach SO. getreu, so daß die Vereinigung mit dem Brahmaputra weit im Westen erfolgt und von hier an sich ungeheure Wassermassen dem Meere zuwälzen. Aber schon beim letzten Knie, an den Radschmahal Hügel, beginnt das Gangesdelta, an welches der Fluß größere Wasseradern abgibt. Unter letztern hat die westlichste, der Hugli, wegen seiner vollkommenen Schiffbarkeit große Bedeutung gewonnen. Er ist das Thor, durch welches man von der See aus nach Bengalen und Hindostan gelangt, und diesem Umstande verdankt Kalkutta seine rasch wachsende Blüthe. Die Hauptmündung ist nicht in gleicher Weise zugänglich.

Der dritte große indische Strom, der Indus, ist in seinem nordwestlich gerichteten Oberlauf auf der Nordseite der Himálajakette, schon oben (S. 267) eingehender skizzirt. Der Durchbruch in einem unzugänglichen Querthal ist bis jetzt noch nicht im einzelnen bekannt. Doch scheint er die gleiche südsüdwestliche Richtung zu besitzen, wie sie der Fluß nach seinem Eintritt in die Ebene bei Attok mit geringen Abweichungen bis zur Mündung beibehält. Bei Attok empfängt der Indus zugleich den einzigen größern Nebenfluß von rechts, den Rábul, dessen Thal den Schlüssel von Iran zum indischen Tiefland bildet. Erst 80 Meilen südlicher (29°) vereinigt sich dann der Satledsch mit ihm, der die gesammten Gewässer des Zünfstromlandes zuletzt in sich vereinigt hat. Diese fünf Ströme des Pandscháb sind Dschilam, Tschinab, Rawi, Bias und Satledsch. Die beiden

ersten haben ihren Ursprung noch in den innern Thälern Kaschmirs, und durchbrechen in kurzen Querthälern die vorgelagerten Himälaysketten. Mit dem kürzeren Rawi, an dem Lahör gelegen, vereinigen sie sich oberhalb Multan zu einem, Tschinab genannten, Strom. Der Bias ist jetzt ein verhältnismäßig kurzer, aber wasserreicher Nebenfluß des Satledsch, während er früher dem Rawi parallel laufend sich erst südlich von Multan in den Tschinab ergoß. Sein altes Bett läßt sich auf diesem Wege noch verfolgen. Den Satledsch endlich haben wir auch bereits von seinem Ursprung in den heiligen Seen an durch das Gebirge hindurch verfolgt. In seinem gesammten Laufe beschreibt er nur einen flachen, nach Süden geöffneten Bogen, da Nordbiegung und Mündung kaum 3 Breitengrade von einander abstehen. Auf weitere 40 Meilen behält nun der Indus die ihm vom Satledsch vorgeschriebene südwestliche Richtung bei, bis er durch die Randgebirge Belutschistans zu einer letzten Südwendung gezwungen wird. Bei Haidarabad beginnt das ausgedehnte Delta, in welchem die einzelnen Flußadern zu flach sind, um Seeschiffen den Zutritt zu gewähren. Dies ist ein großes Hindernis des Verkehrs, um so mehr als der Indus von seinem Durchbruch durch das Salzgebirge (33°) bis nach Haidarabad von Dampfschiffen befahren werden kann, was z. B. beim Satledsch nicht der Fall ist. — Vergleicht man die drei großen indischen Ströme hinsichtlich ihrer Ausdehnung, so ergibt sich für Indus und Brahmaputra etwa eine Länge von 400 Mln., für Ganges eine solche von 330. Sie stehen also sowohl nach dieser Dimension als rücksichtlich des Flußgebietes, das beim Ganges 18400, bei beiden anderen je 17500 □M. etwa beträgt, den sibirischen und chinesischen Flüssen bedeutend nach.

Das Gleiche gilt von dem vorderasiatischen Zwillingspaare. Der Euphrat (350 Meilen lang) entspringt mit zwei Quellströmen, an deren nördlicherem Erferum liegt, auf dem Plateau von Armenien, durchbricht den Südrand in der Nähe der Tigrisquellen bei Diarbetr (630<sup>m</sup>) und wendet sich anfangs westwärts, als wolle er zum Busen von Issus gehen: darauf nach Süden sich wendend, nimmt er in der Breite von Haleb eine südöstliche Richtung an, welcher er bis zur Einmündung in den Persischen Busen treu bleibt. Wie der Nil nimmt er in seinem Unterlaufe keinen Nebenfluß auf. Der Tigris dagegen (bis zur Einmündung in den Euphrat 220 Meilen lang) hält sich anfangs dicht an dem Westabhang der Berge von Kurdistan, und ist bis Mosul, in dessen Nähe die Ruinen von Ninive liegen, von Hügeln begleitet. Dann nähert er sich mehr und mehr dem Euphrat, bis er ihm bei Bagdad am nächsten gekommen ist. Hier beginnt auf dem durch Zuflüsse von den benachbarten Gebirgen verstärkten Tigris die regelmäßige Damvsschiffahrt, während kleinere Schiffe auf dem Tigris bis nach Mosul auf dem Euphrat bis etwa in die gleiche Breite gelangen können. Ueber die Vereinigung der ehemals selbständigen Flüsse an ihrer Mündung ist bereits oben (S. 304) berichtet worden.

Unter den continentalen Gewässern haben wir hier nur des Syrdarja und des Amudarja zu gedenken, welche die meisten euro-

päischen Flüsse noch an Größe übertreffen. Beide mögen eine Länge von 250 Meilen haben. Ueber die Quellflüsse des Syr herrscht kein Zweifel mehr. Der längste derselben ist der Naryn, der in einem hochgelegenen Thale des Thian=schan nach W. fließt und erst an der Grenze der Landschaft Khokand oder Fergana zu einem südlichen Bogen ansetzt. Bei Rhodschend erreicht er seine südlichste Spitze (40°) und wendet sich nunmehr nordwestlich, welche Richtung er bis zu seinem Einfluß in den Aralsee beibehält. Von diesem aus gelangen flach gehende Dampfer bis Perowski (45°). Die Nebenflüsse des Syr sind ohne Bedeutung. Was den südlichen Parallelfluß Amu (Oxus) betrifft, so kennt man jetzt zwei größere Quellflüsse, die beide auf dem Hochlande Pamir in sehr beträchtlicher Höhe entspringen. Als der nördliche gilt der zwischen der Alai- und Transalaitette entspringende Kisch=su (rother Fluß), welcher später eine südwestl. Richtung annehmen und mit dem Surhab identisch sein soll, der nach den letzten Erforschungen sich etwa u. 37° n. Br. und 68° ö. v. Gr. mit dem südlichen Quellfluß Pandscha vereinigt. Letzterer ist nur in seinem Ursprung (im Sirikul, s. S. 263) und Oberlauf aufgedeckt; im Norden der Landschaft Badachshan scheint er einen Bogen nach Norden zu machen, der zu vielen Mißverständnissen auf unsern Karten Veranlassung gegeben hat. Der vereinigte Strom wendet sich nun alsbald nach W. und empfängt vom Hindukusch im S. und der Landschaft Hissar im N. noch einige Zuflüsse, während er denselben in seinem Laufe durch die Steppe heute entbehrt. Denn sowohl der Zerasschan (N.) als Murghab (S.) versiegen, ehe sie den Amu erreichen. Trotzdem ihm zuletzt in der Gasse von Chiwa ein großer Theil seines Wassers entzogen wird, ist er von seiner Mündung noch ein Stück aufwärts mit Dampfschiffen befahrbar. Ueber seinen nunmehr ausgetrockneten Arm, der zum Kaspischen Meere führte s. S. 291.

## §. 71.

**Die klimatischen Verhältnisse des Erdtheils.** Von der Gesamtfläche Asiens liegt etwa  $\frac{1}{4}$  in der heißen,  $\frac{3}{4}$  in der gemäßigten,  $\frac{1}{8}$  in der kalten Zone. Darin liegt eine Bevorzugung gegen Afrika, aber eine Benachtheiligung gegen Europa, welches fast ganz der gemäßigten Zone angehört. Indessen ist diese horizontale Ausdehnung des asiatischen Continents von Norden nach Süden für die klimatischen Verhältnisse desselben kaum von solcher Bedeutung als seine beträchtliche westöstliche Breite, seine enorme Massenhaftigkeit. Dazu tritt die Eigentümlichkeit der Oberflächenform, welche sich am meisten in der langgestreckten Folge von Hochländern ausdrückt, die in Arabien schon unter dem 20° n. Br. beginnend ganz Centralasien durchziehen, und jenseits des Baikalsees in den Plateaux der Lena Zuflüsse ihre Fortsetzung finden. Dieser Gürtel durchschneidet demnach den Continent im wesentlichen von SW. nach NO. und scheidet den Süden und Osten zugleich von den weiten Flächen Westsibiriens. Im größten Theile Asiens herrscht ein ausgeprägtes Continentalclima vor, indem auf einen heißen Sommer ein äußerst strenger Winter folgt. Diese Gegensätze sind besonders stark in Centralasien, nehmen aber im allgemeinen von Westen nach Osten an Intensität zu. Aus diesem Grunde schon muß Westsibirien oder das Flußgebiet des Ob und Jenissei demjenigen der Lena gegenübergestellt werden, welches letztere man das Gebiet des sibirischen Kältepolars nennen kann. Westsibirien ist im allge-



meinen noch etwas wärmer als Sibirien, wie sich aus dem Verlauf der Isothermen (vergl. die Karte S. 65) ergibt. Doch hat nur der südlichste Theil dieses Gebietes eine größere mittlere Jahrestemperatur als  $0^{\circ}$  C. und dieselbe steigt kaum irgendwo über  $5^{\circ}$ . Hauptsächlich ist es aber durch die große Veränderlichkeit des Wetters im Winter charakterisiert, so daß man häufig außerordentliche Temperaturschwankungen innerhalb weniger Tage beobachtet. — Jenseits des  $45^{\circ}$  beginnt die ausgedehnte innerasiatische Zone, welche die Tiefebene von Turan ebenso wohl als die großen Hochebenen umfaßt. Sie zeichnet sich durch Beständigkeit des Klimas aus. Im Sommer erhitzt sich der Boden mehr und mehr, und der Luftdruck nimmt in Folge der Auflockerung der hier größtentheils von Gebirgen eingeschlossenen Luftschicht um 25–30 mm gegen denjenigen des Winters ab. Von allen Seiten dringen Winde in diesen luftverdünnten Raum ein, aber die umgebenden Höhen verhindern einen plötzlichen Austausch und tragen daher zur Gleichmäßigkeit des innerasiatischen Klimas wesentlich bei. Andererseits freilich entziehen sie den feuchten Seewinden den größten Theil ihres Dunstgehaltes, und hieraus erklärt sich die erstaunliche Trockenheit in ganz Centralasien, die in dem häufigen Mangel an Schnee, selbst auf den höchsten Erhebungen, in der geringen Anzahl der Gletscher, im Gegensatz zu andern Gebirgen, und dem bereits mehrfach berührten ungleichen Verlauf der Schneegrenze auf denselben ihren sichtlichen Ausdruck findet. Im Winter lagert über dem nämlichen Gebiete eine schwere Schicht kalter Luft, da der geringe Feuchtigkeitsgehalt derselben die Bewölkung des Himmels verhindert und die Ausstrahlung befördert. Auch in dieser Jahreszeit verzögert die ringsum laufende Gebirgsumwallung das Abfließen der erkalteten Atmosphäre nach außen und trägt somit wieder zur Beständigkeit des Wetters bei. — Ähnlich sind die Verhältnisse Sibiriens. Der Winter ist die wolkenlose Zeit. Es schwebt auch über diesem Gebiete eine ruhige Schicht schwerer, intensiv kalter Luft. Da dieses Land zugleich in höherer geographischer Breite liegt, so sinkt die Temperatur bis auf erstaunliche Tiefen herab. Jakutsk ( $62^{\circ}$ ) hat eine mittlere Januar-temperatur von  $-40^{\circ}$  C., während z. B. Tobolsk ( $58^{\circ}$ ) in Westsibirien nur eine solche von  $-20^{\circ}$  besitzt. Im Sommer beobachtet man dagegen im Gebiet der mittleren Lena Temperaturen, die diejenigen der südlichen Gegenden, wie Transbaikaliens, übertreffen. So steigt die Wärme im Juli bei Jakutsk auf  $+20^{\circ}$  C. und der Boden wird so weit aufgethaut, daß eine geringe Gerstenernte gewonnen werden kann. — Der ganze Süd- und Oststrand Asiens bis hinauf zum  $60^{\circ}$  gehört dem Asiatischen Monsungebiete mit regelmäßig eintretendem zweifachen Wechsel der Jahreszeiten an. Gemeinsam ist diesem Gebiete der heitere Himmel im Winter, veranlaßt durch die aus dem Innern Asiens kommenden trocknen Winde und die starke Bewölkung während der Zeit der feuchten Monsune im Sommer, also ein umgekehrtes Verhältniß, wie wir es in Europa finden. Der nördliche Theil des ostasiatischen Monsungebietes zeigt ferner noch den charakteristischen Unterschied gegen die entsprechenden Westküsten Europas und Amerikas, daß er wesentlich kälter als diese ist. Ein Blick auf den Verlauf der Isothermenkarte überzeugt uns davon. Peking ( $39^{\circ}$ ) in der geographische Breite von Neapel ( $40^{\circ}$ ) hat eine mittlere Jahrestemperatur von  $12,6^{\circ}$  C., während sie in Neapel  $+15,5^{\circ}$  beträgt. Dabei ist der Sommer mit  $25,6$  um  $1-2^{\circ}$  heißer als in Neapel, der Winter aber mit  $-1,8$  gleich dem von Kopenhagen, welches  $16^{\circ}$  nördlicher liegt. Dies hat seinen Grund einerseits in dem Anhalten der kalten Continentalwinde während des Winters, was zugleich die geringe Regenmenge in China während des Winters erklärt. In Peking rechnet man nur  $\frac{1}{57}$  der gesammten Regenmenge des Jahres für den Januar. Andererseits ziehen an der ostasiatischen Küste kalte Polarströme entlang, welche im Schotskischen Meere ihren Ursprung haben, das bis zum Hochsommer mit Eis erfüllt ist. Wie die geringe Menge des Schnees

in Transbaikalien den Bewohnern gestattet, auch im Winter ihr Vieh weiden zu lassen, trotz äußerst niedriger Temperatur, so verhindert sie ein Anwachsen der Flüsse im Frühjahr, wie man es an andern Strömen zur Zeit der Schneemelze zu beobachten gewohnt ist. Dies geschieht viel mehr beim Amur u. a. in Folge der starken Sommerregen. Von 400 mm Regenmenge, welche man in Nertschinsk beobachtete, fielen 270 mm im Sommer herab. Da die Monsunwinde, welche Ostasien den Regen bringen, als SO. oder O.-Winde aufstreten und hier zunächst an hohe Küstengebirge anprallen, so kann es nicht verwundern, daß Nordchina und die Mandschurei keine sehr bedeutende Regenmenge empfangen. Die Pekingische Ebene, durch die Gebirge der Halbinsel Schantung in den Regenschatten gesetzt, weist kaum eine solche von 600 mm auf, von denen fast  $\frac{3}{4}$  im Sommer niederfallen, während die Regenhöhe in Hokodate auf der japanischen Insel Jesso mehr als 1100 mm beträgt. Ganz Südchina ist ebenfalls bedeutend reicher an Niederschlägen, die mit der steigenden südlichen Temperatur immer mehr jenen tropischen Charakter der Ueberfülle annehmen und meist am Anfang und Ende der Sommerperiode eine beträchtliche Steigerung zeigen. Da sich aber die Winde, je weiter wir nach Süden gelangen, immer mehr in SW.-Monstune verwandeln, so tritt in den beiden südlichen Halbinseln ein Gegensatz der reicher bewässerten Westküsten gegen die Ostküsten hervor. Die Mannigfaltigkeit der Bodengestaltung Vorderindiens bedingt die noch größeren Unterschiede der ganz außergewöhnlichen Regenmenge an den Gehängen der Khasiagebirge und der trocknen Wüstenzone im Westen des indischen Tieflandes oder der reichbewässerten Westghäts und des verhältnismäßig trocknen Klimas von Dekhan. Hinsichtlich der Wärmevertheilung ist zu beachten, daß in Südasien die Temperatur nicht regelmäßig mit abnehmender Breite steigt, sondern daß die heißesten Stellen mehr an der Nordgrenze der heißen Zone liegen. Als solche gelten besonders einige Gebiete von Arabien und Südpersien, wo man z. B. in Abuschehr eine Mitteltemperatur des Juli von  $+ 35^{\circ}$  C. beobachtet. — Das Klima der ostindischen Inseln ist gleichfalls ein tropisches. Ein Theil derselben liegt schon südlich des Aequators, so daß z. B. Java die bedeutendsten Regenmengen in unserm Winter hat, während die Zeit vom April bis October die trockne Jahreszeit bildet.

§. 72. **Die Pflanzenwelt Asiens.** Bei einem so ausgedehnten Erdtheile wie Asien wird man um so mehr einen großen Reichthum an Pflanzenformen erwarten dürfen, als auch die Bodenverhältnisse, die Höhenlage und die klimatischen Erscheinungen eine große Verschiedenheit darbieten. Dennoch erscheint der Reichthum an Formen geringer als in Amerika, dessen Pflanzenfülle der Urwälder am Amazonenstrom und Orinoko in Asien kein Gegenstück findet. Dafür aber hat Asien eine größere Zahl nuzbarer Pflanzen aufzuweisen, die von hier aus sich über alle Erdtheile verbreitet und die früheste Cultur der Menschheit gerade in diesem Erdtheil hervorgerufen haben. — Im hohen Norden des Landes, wo der Boden das ganze Jahr hindurch in gewisser Tiefe gefroren ist und nur im Sommer oberflächlich aufthaut, aber dann auch mit Wasser von nur  $0^{\circ}$  Temperatur durchzogen ist, können dieses Umstandes wegen wesentlich nur Kryptogamen gedeihen. Nur wo der geneigte Boden das Thauwasser rascher abfließen läßt, erscheinen in der Tundra auch Phanerogamen, unsern Alpenpflanzen ähnlich. Weiter südlich treten niedrige Wälder auf, meistens aus Nadelholz bestehend, mit niederem Buschwerk von Ellern, Weiden und beerentragenden Sträuchern vermischt, und so weit diese Vegetation reicht, am Jenissei bis  $68\frac{1}{2}^{\circ}$  n. Br., an der Lena bis  $71^{\circ}$  n. Br., finden sich auch feste Ansiedelungen der Menschen, die hier als Renthierbirten, Jäger und Fischer im Schutze der Wälder wohnen.

In dem mittleren Gürtel von Sibirien erscheinen neben den Tannen einige Laubbäume, und der Anbau von Getreide beginnt, wenn auch

der Frühjahrsfröste wegen zum Theil mit unsicherem Erfolge. Weiter nach Süden hin wird dieser günstigste Gürtel des Landes im Westen durch die Steppe begrenzt, die besonders reich an Syngenesisten (L. II., § 149) und riesigen Doldengewächsen ist. Weiter im Osten erscheinen im Altai und seinen östlichen Fortsetzungen wieder einförmige Nichtenwaldungen und in größeren Höhen Bergwiesen mit niedrigen Alpenpflanzen. In den Thälern kann überall Ackerbau (Sommerfrucht) betrieben werden. Noch günstiger ist das Gebiet des Amur, mit unerschöpflichen Wäldern und an den Ufern der Flüsse mit gutem Kornboden, weshalb hier auch in der neuesten Zeit sich zahlreiche Ansiedelungen russischer Colonisten gebildet haben. Kamtschatka dagegen, obwohl in gleicher geographischer Breite mit dem nördlichen Deutschland und dem südlichen Schweden, hat zwar, durch die Feuchtigkeits seiner Atmosphäre begünstigt, eine reiche Waldvegetation, besonders von Birken, Erlen und Weiden, und dazwischen üppige Grasfluren, die mit schönblühenden Kräutern, z. B. mannhohen Lilien, geschmückt sind, aber die Sommertemperatur ist nicht hoch genug mehr, um den Getreidebau zu gestatten.

Mit dem 45ten Breitengrade treten wir in einen Vegetationsgürtel, der dem von Südeuropa entspricht. Kleinasien hat nur noch an seiner Nord- und Südküste ausgedehnte Wälder, von denen die der Nordküste das Material für den Schiffbau der Marine des Schwarzen Meeres liefern. Hier ist das Vaterland des Kirschbaumes und der Kastanie. Die Hochebene, die in den Zeiten des Alterthums so reich bevölkert und eine der productivsten Provinzen des Römischen Reiches war, ist durch Entwaldung auf weiten Strecken verödet und zur Steppe geworden; soweit aber Bewässerung möglich ist, werden Getreide, Taback, Oliven, Wein, Südfrüchte und Baumwolle mit großem Erfolg gebaut. Die Hochebenen Armeniens sind ungünstiger gestellt; ihre Culturpflanzen entsprechen denen des mittleren Europa. Dagegen zeigt sich in dem von den Kaukasusgewässern reich besetzten Thale des Kur, sowie an der Südküste des Kaspiischen Meeres in Masenderan eine sehr üppige Fruchtbarkeit. Der Maulbeerbaum, die Olive, Reis, Baumwolle und Zuckerrohr sind hier die wichtigsten Culturpflanzen. Hier ist auch die Heimat des Weinstockes, der noch überall wild wächst, und dessen Zweige sich bis in die Gipfel der höchsten Bäume, gleich den Lianen der tropischen Waldungen, emporranken. Die Turanischen Steppen sind längs der Flüsse, die wie der Seraffchan (Polytimetus der Alten), der Fluß von Samarkand, zum Theil durch die Bewässerungsanstalten ganz aufgezehrt wurden, von lachenden Tafen unterbrochen, deren Fruchtbarkeit unerschöpflich ist. Trotz der großen Winterkälte gedeiht hier der Wein, die Feige, der Granatbaum; massenhaft angebaute Kürbisgewächse dienen als „vegetabilische Quellen“, denn die natürlichen Quellen des Landes sind meist salzig. Von den Tafen der Gobi, in denen man Baumwolle, die nach Rußland ausgeführt wird, Wein und Granaten neben unseren Getreidearten zieht, ist schon oben gesprochen. Weiter östlich, am Kuku-nor ist die Heimat des ächten Khabarber (L. II., §. 262). Die östliche Gobi ist, wie wir sahen (f. S. 260), ohne Tafen, ein dürres, unfruchtbares Steppengebiet. Wunderbar aber ist für den Reisenden, der diesen Wüstenstrich durchzogen hat, beim Hinabsteigen über seine Randterrassen der Uebergang in das reiche nordchinesische Land, dessen fruchtbare, aber einförmige Ebene von einem Kranze der üppigsten Wälder mit schönen Blüten (Katalpastrauch, Magnolien) umschlossen wird. Die Japanischen Inseln haben auf ihrem fruchtbaren, vulkanischen Boden eine sehr reiche Flora. Reis, unsere Getreidearten, Bataten, Sorghobirse und Jams sind die wichtigsten Nahrungsmittel (f. S. 84). — Etwa mit dem 35ten Breitengrade (Cypern) beginnt die bis zum Wendekreis reichende subtropische Zone. Im Westen ist sie charakterisiert durch das Auftreten der Dattelpalme (f. S. 85), der Bananen (f. S. 85) und des Zuckerrohrs,

neben denen alle Culturpflanzen des mittleren und südlichen Europas gezogen werden. Doch ist alle Cultur an das Vorhandensein künstlicher oder natürlicher Bewässerung gebunden, so daß bei dem schonungslosen Vernichten der Wälder durch Bergbirten, z. B. an den Randgebirgen Trans, viele sonst bebaute Strecken zur Wüste geworden sind. In Iran bilden die Culturlandschaften, deren Vegetation aber wahrhaft paradiesisch ist, nur schmale Säume der centralen Wüste und der Gebirge; daher finden wir auch nur hier die Städte des Landes. Die Indischen Ebenen wie das südliche Mesopotamien sind in Beziehung auf den Ackerbau dadurch charakterisirt, daß man hier doppelte Ernten hält. Während der Regenzeit werden Reis, Mais, Hirsearten, Baumwolle, Indigo, Ingwer gebaut, im Winter dagegen unsere europäischen Getreidearten und Gemüse. Je weiter wir hier nach Osten dem Laufe des Ganges folgend verschreiten, desto üppiger wird die Vegetation; die Reisfelder nehmen immer größern Raum ein, der Mohn, der zur Bereitung des besonders nach China ausgeführten Opiums dient, erreicht 12<sup>m</sup> Höhe, unter den Bäumen erscheinen die Banianen (*Ficus religiosa* und *Indica*, L. II, S. 266), von denen ein Exemplar einen ganzen Wald bilden kann; die Dörfer sind von Hainen von verschiedenartigen Palmen, Brodfruchtbäumen und Mangobäumen, welche das köstlichste Obst liefern, umgeben. Im Delta aber wuchert in dem Labyrinth der Sanderbansinseln, eine undurchdringliche Vegetation von Mangrovewaldungen, deren Luftwurzelgewirr von Lianen durchzogen und mit großen Parasiten geschmückt ist. — Das Himalayagebirge zeigt uns auf engstem Raume fast alle Pflanzenformen der Erde. Bis zu 1600<sup>m</sup> Höhe steigen die meisten der Gewächse des Tieflandes auf; dann folgt bis 3000<sup>m</sup> eine Waldregion, die mit ihren Eichen, Ulmen, Hainbuchen und Ahornen der des mittleren Europa entspricht, wie auch das Unterholz fast lauter europäische Gattungen (Berberis, Rosen, Bux und andere) aufweist, auch breiten sich hier immer mehr die Waldungen der jüngst eingeführten Chinarindenbäume aus; dann folgen Nadelhölzer, und in 3300<sup>m</sup> Höhe beginnen die bis zur Schneegrenze aufsteigenden Alpenweiden, deren Pflanzen (Primeln, Anemonen, Ranunkeln, Veilchen) uns vollends nach Europa zu versetzen scheinen. Tibet zeigt die Steppenvegetation des westlichen Asiens, daher die Bevölkerung wesentlich auf Viehzucht angewiesen ist. Nur an einzelnen tiefer liegenden Stellen, z. B. in der Umgebung der Hauptstadt Lassa, werden unsere Getreidearten, Tabak und sogar Wein gebaut. Die Vegetation des südlichen China dagegen ist außerordentlich reich. Von hier stammt eine große Zahl der schönsten Zierpflanzen unserer Gärten, z. B. die Camellien. Die Gärtnerei und der Ackerbau stehen auf sehr hoher Stufe; Reis (Sumpfreis und Bergreis) bildet das Hauptnahrungsmittel, daneben werden fast alle Nahrungsflanzen der Erde gebaut. Von besonderer Wichtigkeit ist die Zucht des Maulbeerbaumes für die Fütterung der Seidenraupe, der Anbau der Baumwolle (bei Nanjing eine Varietät mit gelber Faser) und des Thees, der aus Assam nach China verpflanzt, seine Culturheimat in diesem Lande gefunden hat, wo sein Gebrauch seit uralten Zeiten bekannt ist. — In die Tropenzone, südlich vom Wendekreise bis etwa 12° n. Br., reicht von Arabien die südliche Hälfte. Hier hat in Zemen der Kaffee sein Paradiesklima gefunden und ist von hier aus durch die Holländer über Südostasien verbreitet. In Ostindien bildet die Küste Malabar mit ihrer reichen Bewässerung einen scharfen Contrast gegen das Hochland von Dekhan. Hier erscheint zuerst die Cocospalme (s. S. 88), daneben eine Fächerpalme, *Borassus flabelliformis* (L. II, S. 306, 1), deren Saft Wein und Zucker liefert; in der feuchten Gluth dieser Küste ist ferner die Heimat des Pfeffer's (s. S. 88), dieses Weltgewürzes, dessen knotige Ranke, wie in Italien die Rebe, an hohen Bäumen gezogen wird. Die prachtvollen Wälder der Westghats liefern der englischen Marine das unverwüßliche Tekholz, und über der Region dieser Bäume erscheint

das Santelholz, welches den köstlichsten Weibrauch liefert. Die Hochebene entbehrt dieser Gaben; ihre lichten Wälder bestehen aus scheinbar verkrüppelten, dornigen Bäumen; in der Glut der regenlosen Zeit erscheinen weite Strecken vollkommen wüst. In Hinterindien wiederholen sich im ganzen die Verhältnisse der Malabarküste, besonders ergiebig sind die Reisernten. — Der Aequatorialzone gehört endlich die Indische Inselwelt an. Hier erreicht die Vegetation, begünstigt durch Wärme, Feuchtigkeit und die natürliche Fruchtbarkeit des Bodens, ihre höchste Entfaltung, während zugleich die Erhebung der Gebirge in ihnen auch die Formen der gemäßigten Zone aufkommen läßt. Hier Kocht die Natur die heißesten Gewürze (Zimmt auf Ceylon, Muskatnuß auf den Bandoeilen, Gewürznelken auf den Molukken (s. S. 88), Betelpfeffer, dessen bittere, scharfe Blätter zusammen mit der Frucht der Arecapalme (L. II, §. 306) gekaut werden, die schärfsten Gifte (Boa Upas, L. II, §. 266, auf Java), die nützlichsten Gummisäfte (Gutta Perfscha, s. S. 90, auf Malakka), hier lagert sie in dem Marke der Sago-pflanzen (s. S. 85), in der Frucht des Brotbaumes das nahrhafteste Mehl, in dem Stalm des Zuckerrohrs, welches hier seine Heimat hat, die süßeste Würze ab. Zugleich treten uns hier Riesenformen aus den verschiedensten Familien der Pflanzenwelt entgegen: Die Grashalme erscheinen in der Form des Bambus (L. II, §. 322, 33) als hohe Baumstämme, Farnkräuter wie Fichtenstämme, in den Mangrove- und Feigenbaumwäldern bildet eine einzige Pflanze den ganzen Wald. Die Rohrpalme (*Calamus draco*, L. II, §. 309) durchdringt mit 150 m langem Stamme den Wald, die Rafflesia Arnoldi, eine auf den Wurzeln der Waldbäume schmarogende, blattlose Blume, erreicht 1 m im Durchmesser, die riesenhaften Bäume, z. B. Bombarthen, sind mit Schmarogern dicht bedeckt, so daß der einzelne Baum zu einem in die Luft gehobenen Garten wird. Dazu kommt noch die Fäbigkeit des Gebirge, in seinen verschiedenen Regionen alle Gaben anderer Zonen anzunehmen und in den edelsten Varietäten zu erhalten: der Kaffee von Ceylon und von Java steht dem von Mokka kaum nach, die Chinapflanzen Amerikas haben neuerdings auch auf Java ihre Kulturheimat gewonnen, die Dattelpalme, der Theestrauch sind eingeführt, und aus unserer europäischen Heimat der Wein, sowie unsere Obst- und Getreidearten. Man unterscheidet an den Gebirgen Javas vier Regionen. Die unterste, von 0 m bis 600 m reichend, zeigt an der flachen Küste Mangrovenwäldungen, auf trocknerem Boden Pandanus. In den Bergwäldern mannigfaltige Palmen (namentlich die Palmyrapalme), Teckholz und Feigenbäume mit ihren schiffstauartigen Luftwurzeln. Dazwischen Grasterritorien mit buschigem Manggras bewachsen. Die zweite Region, 600—1500 m ist die reichste. Tropischer Mischwald herrscht vor; nur strichweise treten Savannen auf. Unter den Bäumen erscheint am großartigsten der den Plantanen verwandte Kassamalsabaum, der mit seiner mächtigen Laubkuppel über den Bestand des übrigen Forstes sich wie ein hoher Dom erhebt. In den Redungen liegen die Kaffeeärten und Chinapflanzungen. Die dritte Region, 1500—2500 m erinnert durch Eichen, Kastanien, Vorbeeren an das mittlere und südliche Europa. Casuarinen und Podocarpen ersetzen das Nadelholz. Die vierte Region, 2500—3300 m mag als die alpine bezeichnet werden. Hier bilden die unsern Heiden verwandten Tibhandien niedrige Gebüsche, zwischen denen schöne Alpenweiden liegen, auf welchen man Erdbeeren, Veilchen, Ranunkeln, Geranien pflückt.

**Die Thierwelt Asiens.** Wie Asien die Heimat der Mehrzahl §. 73. nützlicher Pflanzen ist, mit denen es die anderen Erdtheile beschenkt hat, und an welche sich die Entwicklung der ältesten Cultur der Menschheit anknüpft, so ist es auch die Heimat fast aller von den Menschen gezähmten Thiere, in der Art, daß keine Zone leer ausgegangen ist. Sibirien ist charakterisiert

durch das Renthier, welches gezähmt als Zug-, Reiz- und Milchthier, oder im wilden Zustande als Jagdthier die Existenz der Urvölkerung bedingt. Die wilden Renthiere suchen im Winter den Waldgürtel Sibiriens auf, im Sommer aber ziehen sie, um der Plage der Bremsfliege (L. II, S. 272, 31) zu entgehen, nach den Tundren des hohen Nordens. In großen Schaaren wandernd, werden sie, besonders bei den Flußübergängen, die Beute der Bewohner, so daß oft an einem einzigen Tage sich die Bewohnerchaft eines Dorfes den Nahrungsbedarf für das ganze Jahr sichern kann. Neben dem Renthier finden wir als Hausthier noch eine wolfsartige Varietät des Hundes, der als Zugthier im Winter, welcher hier die eigentliche Reisezeit ist, von unschätzbarem Werthe ist. Die Europäer sind nach Sibirien geführt durch den Reichtum des Landes an Pelzthieren, unter denen wir nur den Biber und den Zobel (L. I, S. 37) nennen. Reich ist ferner das Land an Wasservögeln, und seine Flüsse wimmeln von Fischen. — Die Steppen Südsibiriens und Turans sind arm an Thieren; unter den wenigen Säugethieren herrschen die Springmäuse (L. I, S. 43) vor; daneben treten einige Antilopen in großen Heerden auf. Die Hausthiere, das Schaf, das Pferd und das Kamel, sind sämmtlich eingeführt. — Kleinasien's wilde Thiere gleichen denen Südeuropas. Arabien, Mesopotamien und Iran theilen die Thierwelt Nordafrikas; aber das Kamel hat hier seine Heimat und ist seit den Urzeiten gezähmt, so daß es hier nirgends mehr in wildem Zustande vorkommt. Seine Verbreitung als Wüstenbezwinger über alle Welttheile bis nach Australien hin haben wir schon S. 95 erwähnt. In Asien ist es jetzt bis an die Schneefelder Sibiriens und die Fruchtebenen Chinas und Borderindiens verbreitet. — Centralasien ist die Heimat der Pferde. Neben dem gemeinen Pferde, dem beständigen Gefährten des Mongolen, der mit ihm fast centaurisch zu einem Wesen geworden ist und der es auch als Milch (Kumys) und Fleisch spendendes Thier benützt, und dessen erobernde Völkerstürme nur durch die Beihülfe seines Rosses möglich wurden, kommt noch das Dschiggetai (*Equus hemionus*) vor. Als Hausthier tritt ferner das zweibucklige Kamel (*Camelus Bactrianus*, L. I, S. 53) auf, welches sich hier noch wild findet und für den Verkehr in den schneebedeckten Gebirgen von unschätzbarem Werthe ist. Mehrere Arten Wildziegen und Wildschafe sind vielleicht die Stammeltern unserer gezähmten Arten. Durch ganz Tibet, aber auch in der Mongolei verbreitet ist der Jak oder Grunzochse (*Bos grunniens*), dessen fein- und langhaariger Schwanz den Mongolen als Banner dient. Als Jagdthier ist der Moschusirsch (L. I, S. 53) wichtig. China ist in seinen dichtbevölkerten Ebenen arm an Thieren, wenn man von dem Fischreichtum seiner Flüsse und Canäle absteht. Selbst Hausthiere werden wenig gezogen, weil jedes artbare Plätzchen für den Ackerbau benützt werden muß. Wir haben von dort her die Prachtsafane (L. I, S. 74), die Goldfische (L. I, S. 107, 4) und die Seidenraupe (L. I, S. 161, 23) erhalten, deren Zucht dort Millionen von Händen in Bewegung setzt, und deren kostbares Product die älteste Anknüpfung dieses äußersten Orients mit dem Occident auf der centralasiatischen Seidenstraße vermittelte, wie der Seidenhandel gegenwärtig uns das Innere von China aufschließt. — Japan hat manche eigenthümliche Thierformen, z. B. den Riesensalamander (L. I, S. 96, 6), aber kein für den Menschen besonders bedeutames Thier. — Indiens Thierwelt ist wahrscheinlich die reichste der Erde, nur an Insekten und Vögeln ist Brasilien reicher. Hier treten zuerst Affen, zum Theil religiös verehrt, in großer Zahl auf. Unter den zahlreichen Raubthieren nennen wir nur den Pard (Felis pardus, L. I, S. 37) und den Tiger (L. I, S. 37), dessen Verbreitungszentrum in Dekhan liegt, der aber von hier aus im centralen Asien bis zum Altai sich ausbreitet. Er macht als „Herr der Wege und der Thiere“ in Indien manche Gegend fast unbewohnbar, und Schreckliches erdulden von ihm die armen

Molungbi, die Salzflüßkaste in den Walddickichten (Dschungeln) des Sanderbunds. Unter den Dichthäutern nennen wir den Elefanten, seit uralten Zeiten gezähmt und durch die indische Dichtkunst als der König der Thiere verherrlicht. Ceylon ist besonders reich an Elefantenheerden; in Siam kommt eine weiße, bekanntlich hochverehrte Abart vor. Stierarten giebt es vier; der Zebu oder Buckelochs, religiös verehrt, ist eine Abart unsern gemeinen Rindes, welches seine Heimat am Himälaja zu haben scheint, der überhaupt viele den europäischen ähnliche Formen aufweist. Zahlreich sind unter den Vögeln die hühnerartigen. Das Perlhuhn, den Pfau und das Haushuhn haben wir von dort erhalten. Unter den Amphibien nennen wir nur den Gavial (L. I, §. 90, 3), das Krokodil des Indus. — Auch die Hinterindische Inselwelt zeigt, dem Reichtum ihrer Vegetation entsprechend, eine reiche Thierwelt. Wir erwähnen die menschenähnlichen Affen (Gibbon und Drangutang), den Elefanten, zwei Rhinocerosarten, den doppel-farbigen Tapir (L. I, §. 48); unter den Vögeln den Casuar (L. I, §. 75), den Argus und das zahlreiche Heer der Papageien. Nirgends gibt es mehr Reptilien, und ebenso unübertroffen ist der Artenreichtum der Fische des Meeres. Diese Fülle der Thierwelt reicht ungefähr bis zur Insel Timor; dann beginnt die Kermlichkeit Australiens.

**Bevölkerungsverhältnisse.** Die Bevölkerung Asiens, die §. 74. mehr als die Hälfte der Bewohner der gesammten Erdoberfläche umfaßt, zerfällt, wenn wir von den namentlich in Arabien zahlreich eingeführten Negern absehen, in drei Rassen: die kaukasische, die mongolische und die malanische, die wir in dieser Reihenfolge besprechen wollen:

### 1. Kaukasische Rasse.

Die Völker dieser Rasse umfassen, soweit sie für Asien in Betracht kommen, drei Sprachstämme: den indo-europäischen, den kaukasischen, den semitischen. Zwischen den ersten schieben wir die Drawidastämme des südlichen Indiens ein, da sich eine scharfe Grenze in den körperlichen Merkmalen gegenüber den Hindus nicht mehr ziehen läßt. Sprachlich bilden sie indessen einen vollständig unabhängigen Stamm.

A. Die Völker des indo-europäischen Stammes haben, wie ihre ältesten Stammsagen, die uns in Zendavesta, dem heiligen Buche der altpersischen Religion, erhalten sind, andeuten, ihre früheste nachweisliche Heimat in den Landschaften am obern und mittleren Amu und Syr. Dort bildeten sie, wie sich aus sprachlichen Untersuchungen ergibt, ein Hirtenvolt. Später theilte sich dieses Volt in mehrere Zweige, welche, die Heimat verlassend, sich über Süd- und Westasien, sowie über Europa, und von da seit 300 Jahren über alle Erdtheile ausgebreitet haben, und deren Sprachen sich von der Ursprache jenes Volts herleiten lassen, welcher das Sanskrit, (d. h. die vollendete Sprache), die alte uns noch jetzt in den Werken der indischen Literatur aufbewahrten Sprache der Inder, noch am nächsten steht. Man pflegt den Stamm auch wohl nach einem der Söhne des Noah den Japetischen zu nennen. Das Urvolt selbst nannte sich aber höchst wahrscheinlich Arier, d. h. die vortrefflichsten, ersten. Die hieher gehörigen Völker

zerfallen in eine asiatische und europäische Abtheilung. Zur ersteren gehören:

1) die *Änder* (*Hindu*), der einzige Zweig dieser großen Völkerfamilie, welcher sich von dem Stammsitze aus südöstlich gewandt hat. Als ein Hirtenvolt erschienen sie, frühestens etwa 2000 v. Chr. v., dem Kabulstromte folgend im Pandschab, und hier haben sie ihr eigenthümliches Religionsystem und in Verbindung damit ihre eigenthümlichen Staatsverhältnisse entwickelt. Später wanderten sie in das eigentliche Hindostan und suchten sich auch *Dehans* zu bemächtigen. Die vorgefundene Urbevölkerung wurde, wo sie sich gutwillig unterwarf, unter das indische Volk aufgenommen und bildete dann dessen unterste Kaste; wo aber Widerstand geleistet war, da wurden die Besiegten aller Rechte beraubt. Das ist der Ursprung der sog. *Varia*. Auf der größern oder geringern Vermischung der *Arier* mit den ursprünglichen Eingeborenen beruht auch die sehr bedeutende Verschiedenheit in der Hautfärbung der *Hindus*, die vom Hellbraunen bis zum tiefsten Dunkel schwankt. Doch gibt es in Indien auch noch weite Strecken, wo die Urbevölkerung sich in größerer Reinheit erhalten hat. Wir werden diese weiter unten zu berücksichtigen haben. — Das Religionsystem der *Hindus* war ursprünglich ein ziemlich einfacher Naturdienst. *Brahma* war der Name des obersten Gottes, einer Personification des Himmels. Später treten dafür drei Hauptgottheiten auf, jede mit einer Göttin zur Seite. Es ist *Brahma*, der schaffende Gott, *Wiſchnu*, der erhaltende, und *Schiwa*, der vernichtende, aber alles Vergängliche auch wieder erzeugende Gott. Neben diesen Hauptgöttern steht eine unzählige Menge niederer Gottheiten, Personificationen der Gestirne, Gebirge, Flüsse u. s. w., Thiere, namentlich die Kuh, das Sinnbild der Fruchtbarkeit und Selbstgenügsamkeit, werden hoch geehrt, da in ihren Leibern wandernde Seelen, ja bisweilen ein Gott selber, hausen. Der Gottesdienst ist aufs sorgfältigste geordnet, die unbedeutendsten Handlungen des täglichen Lebens erhalten durch Gebet und Ceremonien eine religiöse Weihe. Mit der Religion hängt auch die Eintheilung des Volkes in Kasten zusammen. Die siegenden *Arier* bildeten drei Kasten aus sich. Obenan stehen die *Brahmanen*, die aus dem Haupte *Brahmas* entstanden sein wollen. Es sind die Priester, die ächten Träger der Religionsgeheimnisse und aller Wissenschaft, die die ganze indische Welt beherrschende Kaste, welche sich wie ein Geschlecht von Halbgöttern stolz von den übrigen absondert. Das Sanskrit ist der von dieser Kaste ursprünglich gesprochene und früh grammatisch festgelegte Dialekt. Die *Kſhatryas*, Krieger, angeblich aus den Armen *Brahmas* entsprossen, Nachkommen der das Land erobernden Heerführer, bilden die zweite Kaste; sie sind jetzt fast ausgestorben. Die *Waisjas*, Ackerbau und Gewerbe treibend und wieder in eine Unzahl einzelner Kasten scharf gespalten, aus dem Bauche *Brahmas* entsprossen, sind die Nachkommen des gemeinen Volkes der einwandernden *Änder*. Diesen drei Kasten stehen die *Sudras* entgegen, Ureinwohner, welche brahmanischen Glauben und Civilisation angenommen und sich dadurch ihre persönliche Freiheit erhalten haben.



Für alle Kasten hat das Uebertreten religiöser Gebote den Verlust der Kaste und damit der bürgerlichen Stellung und des Verhältnisses zur Familie zur Folge. Dieses Kastenbewußtsein ist so fest bei den Hindus eingewurzelt, daß der aufgeklärte Hindu des heutigen Tages, wenn er auch alles andere aufgibt, seine Kaste und seinen Kastenstolz nicht fahren läßt. Daher ist das Kastenwesen das größte Hemmnis für die Ausbreitung des Christenthums.

Im Schoße der indischen Welt entsprang nun selbst ein Gegensatz gegen diese, alle Entwicklung und jedes freudige Streben der Einzelnen hindernde, Religion. In der ersten Hälfte des 6ten Jahrhunderts vor Chr. Geb. trat ein indischer Fürstensohn, Gautama, später Buddha d. h. Erretter, genannt, mit einer neuen Lehre auf. Er verwarf das Kastenwesen und das ganze brahmanische Göttersystem und wandte sich mit seiner Lehre besonders an das verachtete niedere Volk. Nach ihm ist der Mensch hienieden in den Kreislauf der Seelenwanderung gebannt; in Folge der Sünde wird er zur Strafe wieder und wieder geboren. Erldötung der Leidenschaften, welche als die stärksten Fesseln im Gefängnis dieses Kreislaufes angesehen werden, ist daher das würdigste Streben des Menschen. Die Auserwählten gelangen dahin durch den Weg des Gebets und des Denkens und gehen nach ihrem Tode in den Zustand der Nirwana, d. i. des Nichtseins, der ewigen Ruhe, ein. Für das Volk schrieb Buddha vernünftige Zählung der Leidenschaften und werththätige Liebe gegen die Mitmenschen in dieser Welt des Elends vor. So ist der Buddhismus eine Religion der Weltflucht, nicht wie das Christenthum eine Religion der Weltbesiegung. Rasch verbreitete sich Buddhas Lehre über die Halbinsel, wurde aber in blutigen Kriegen dort fast ganz ausgerottet und hat in Ceylon und bei den Völkern mongolischen Stammes eine zweite Heimat gewonnen. Nach dem Tode Buddhas hatten seine Anhänger den Leib desselben zertheilt und über den Resten desselben überall in Indien Tempelhallen (Stupas, Pagoden) erbaut. Das wurde auch den Brahmanen Veranlassung, ihren Göttern große Tempel zu errichten. So entstanden z. B. die riesigen Felsentempel von Ellora (bei Massalipatam an der Koromandelküste), Salsette und Elefante (bei Bombay). Mit dem Auftreten des Buddhismus, der sich, wie wir gesehen haben, mit seinen Lehren vorzugsweise an das gemeine Volk wandte, erlangte ein indischer Volksdialekt, das Pali, große Wichtigkeit. Er wurde Kirchensprache der neuen Religion und damit zum Träger einer reichen selbständigen Literatur.

Bedeutendes hat in den alten Zeiten das indische Volk in Kunst und Wissenschaft geleistet. Ausgezeichneter Pflege erfreute sich das Studium der Grammatik und der Mathematik; Dichtkunst (Epos und Drama) wurde hoch geschätzt. Bedeutend waren auch die Leistungen in der Industrie; der Binnen- und Außenhandel stand in hoher Blüthe. Aber seit 1500 Jahren ist das Volk in den Banden der alten Aufschwung hindernden Religion erstarrt und wieder und wieder die Beute fremder Eroberer geworden, auf die es doch, in zäher Hartnäckigkeit an den alten Sätzen feithaltend, mit hochmüthiger Verachtung herab-

sieht: und wenn die Aider jetzt in den zahlreich von den Engländern angelegten Schulen sich mit europäischen Wissenschaften beschäftigen, so sieht man doch höchstens in der Außenseite des Lebens die Erfolge davon, aber im religiösen Leben tritt, da der alte Glauben vollständig untergraben ist, unter Beibehaltung der äußern Formen, die tiefste sittliche Fäulnis überall zu Tage. Es sind Zustände, wie wir sie im frühen Mittelalter bei den meisten germanischen Stämmen vor ihrem Uebergang zum Christenthume finden. Man hat neuerdings versucht, eine monotheistische Hindukirche, die sog. Brahma=Soha, zu stiften. Das ist der sicherste Beweis dafür, daß der Brahmanismus sich vollständig ausgelebt hat. Diesem Umstande verdankt auch der Mohammedanismus seine immer größere Verbreitung in Indien. Gewiß bekennen sich heute schon 50 Millionen Hindus zum Islam. Doch mehr in den Gebieten, wo der Einfluß der höhern Kasten niemals zu hoher Geltung gekommen ist wie besonders in Bengäl.

Die Dravidavölker. Wie erwähnt, gelang den Hindus die Eroberung des Dekhan nicht vollständig. Daher haben sich im südöstlichen Theile Vorderindiens stammfremde Völker bis auf den heutigen Tag erhalten. Zum Theil leben dieselben, wie die Ghonds am mittlern Mahánadi und andere kleine Stämme, noch in vollkommener Wildheit, zum Theil haben sie manches von der indischen Cultur angenommen. Besonders ist dies im Süden der Fall, wo das Telugu und die Tami lsprache an der ganzen Koromandelküste die am weitesten verbreiteten Sprachen sind. Man faßt alle diese den Indiern stammfremden Völker unter dem Namen der Dravidischen zusammen, die sich durch die dunkle Hautfarbe und das buschige, krause Haar von jenen auszeichnen, ebenso aber auch von allen Völkern mongolischer Rasse, mit denen man sie früher in Zusammenhang bringen wollte. Die Schwierigkeit ihrer ethnographischen Stellung hat, wie bereits S. 103 gezeigt ist, die meisten neuern Forscher dahin geführt, aus den Dravidastämmen eine eigene Rasse zu bilden, die indessen kaum mehr als 30—40 Millionen Seelen umfassen würde. Hinsichtlich ihrer Religion sind sie fast ganz von den Hindus beeinflusst worden, so daß sich der Brahmanismus von der Südspitze Indiens durch die ganze Halbinsel zieht und nur der Mohammedanismus ihm ernstlich den Rang streitig macht.

2) Die Perser, in deren Landesnamen Iran (jüngere Form von Airjana, d. h. Arierland) sich noch der alte Stammname erhalten hat. So weit die Geschichte reicht, finden wir das Hochland von Iran von Völkern dieses Stammes besetzt, aber alte Stammesagen weisen auf den Westabhang der Pamir bis nördlich zum Jaxartes hinauf als auf die ursprüngliche Heimat des Volkes hin; ja es scheint, als ob in den beiden Provinzen Baktrien und Sogdiana sich im Alterthume das persische Wesen am reinsten und edelsten entwickelt habe. Auch jetzt noch ist die Städtebevölkerung dieser Landschaften wesentlich persisch, obwohl das Land unter der Herrschaft der Türken steht. Diese Perser, von denen wir sogar noch Colonien in den Städten des Tarimbeckens finden, heißen jetzt Tadschiks. Daß aber die beiden ebengenannten Provinzen einst von den reinsten Stämmen der Perser besetzt waren,

ergibt sich außer anderem aus dem Umstande, daß im Kampfe gegen Alexander der König Darius hier seine letzte Zuflucht suchte, und daß Alexander in diesen volkreichen Provinzen einen wirklich nationalen Widerstand fand. Hier ist auch die Heimat der tiefsinnigen altpersischen Religion, welcher Zarathustra, der Zoroaster der Griechen, (um 1200 v. Chr.?)<sup>1)</sup> eine bestimmtere Form gab. Anfangs, wie die Religion der Inder, ein ziemlich einfacher Naturdienst, in welchem die Sonne, die Morgenröthe, das Feuer verehrt wurden, nahm sie unter dem Einfluß der Naturumgebung, die hier an scharfen Gegensätzen besonders reich ist, einen dualistischen Charakter an. Es wurde das Weltall und alles Geschaffene in zwei Reiche geschieden, in die reine Lichtwelt, welche der Göttersfürst Ahuramazda (Ormuzd) mit seinen Unterгöttern beherrscht, und in die Welt der Finsternis, an deren Spitze der „Urgesinnte“, Aramainjus (Ahriman), steht. Beide waren von Anfang an da, als aber Ormuzd nach Erschaffung der Welt sich in den Himmel zurückzog, bemächtigte sich Ahriman derselben, und nun besteht sowohl in den Herzen der Menschen als in der körperlichen Welt ein steter Kampf zwischen diesen beiden Gewalten. Die Pflicht des Menschen ist es, durch Reinhaltung seines Herzens, sowie durch sorgfältige Bebauung des Bodens und Verschönerung der Erde an diesem Kampfe Antheil zu nehmen. So erklärt sich die liebevolle Hingabe an die Natur, die wir bei den Periern finden, die Anlage schöner, großer Parks (der sog. Paradiese), die Verehrung, welche Quellen und schönen Bäumen gewidmet wurde (Platane des Kerres). Den Kampf im Herzen aber sollte der fromme Perser mit Hülfe von Gebet und Opfer bestehen. Am Ende der Tage wird das Lichtreich siegen und ein Zustand ewigen Glückes beginnen. Die zahlreichen Priester, Magier genannt, waren wie die Brahmanen in Indien der angesehenste Stand; aber um ihr Ansehen durch äußerliche Mittel zu befestigen, gaben sie dem Begriff der Reinheit eine mehr körperliche Bedeutung und erfanden eine Unzahl rein äußerlicher Reinigungs- und Zühnungsvorschriften, mit denen das Volk geknechtet wurde. Für das gemeine Volk scheint statt des Ormuzd, dessen abstraktes Wesen ihm wohl zu fern lag, Mithras, der Sonnengott, Hauptgegenstand der Verehrung gewesen zu sein. Nach dem Sturz des altpersischen Reichs gieng die Reinheit der Lehre mehr und mehr verloren; aber die Sassaniden (seit 226 n. Chr.) suchten sie in der ursprünglichen Weise wiederherzustellen und sammelten zu dem Zwecke die alten heiligen Bücher, das sog. Zendavesta. In den Wissenschaften und Künsten haben die alten Perser wenig geleistet; nur die Baukunst macht eine Ausnahme. Noch jetzt bewundern wir die Ruinen von Persopolis (Tschil Minar) in der Nähe von Schiras. — Die Parther waren den eigentlichen Persern nah verwandt; ihre Heimat ist das Elbursgebirge und die Ebenen von Hyrtanien.

<sup>1)</sup> Die Annahmen über die Lebenszeit Zarathustra's schwanken bekanntlich außerordentlich. Obige Angabe nach Rapp, s. Zeitschr. der Deutschen morgenländischen Gesellschaft. Leipzig. 1865. Bd. 19. S. 27.

Die heutigen Perser sind Mohammedaner; die wenigen Anhänger der alten Religion sind theilweise in die Wüste geflüchtet (Zerd), größtentheils aber nach Indien ausgewandert, wo sie unter dem Namen der Parsi namentlich in Bombay meistens als einflußreiche Kaufleute leben. Die neupersische Sprache hatte im Mittelalter die Zeit ihrer größten Blüthe (Firdusi, Sadi, Hafis) und ist, ähnlich wie das Französische in Europa, auch unter den gebildeten Classen stammverwandter Völker über einen großen Theil Asiens, z. B. in Ostindien, verbreitet. In der neueren Zeit haben die Perser manche Aeußerlichkeiten europäischer Cultur angenommen; aber in Lügenhaftigkeit und Eitelkeit geht jedes ernstere Streben zu Grunde. — Die Afsghanen und Belutsch'en<sup>1)</sup> sind wesentlich nomadische Hirten und Räuber ohne Tren und Glauben. Belutschistan, zugleich fern von allen größeren Verkehrswegen, beginnt erst jetzt einigermaßen bekannt zu werden. — Auch das nie völlig bezwungene Volk der Kurden, Nachkommen der alten Karduchen, ist ein Ast des iranischen Völkerzweigs.

3) Die Armenier (Haikan) haufen seit uralten Zeiten in dem Quellgebiete des Euphrat und Kur. Sie bildeten seit dem Sturze des Perserreiches ein selbstständiges Reich, von dem nur ein kleiner Theil im Westen den Römern zufiel. Früh zum Christenthume bekehrt, bilden sie eine von der griechischen Kirche getrennte Secte. Jetzt ist ihr Land unter die Türkei, Persien und Rußland getheilt. Der Patriarch residirt im Kloster Etchmiadzin (im russischen Antheile) in der Nähe von Erivan. Ein großer Theil des Volkes hat, um draußen Handel zu treiben, die Heimat verlassen, und so finden wir sie von London und Wien bis Kalkutta, gleich den Juden zäh festhaltend an der väterlichen Religion, Sitte und Sprache. — Ihnen verwandt waren wahrscheinlich die Phrygier, Kappadoker und andere kleinasiatische Stämme.

4) Den Armeniern und Persern scheinen die Osseten (Iron), welche einige Thäler nördlich und südlich vom Kaukasus bewohnen, nahe zu stehen, ein friedliches, Ackerbau treibendes Volk, welches sich einst zu beiden Seiten des Kaukasus bis zum Don ausdehnte.

**B. Der kaukasische Stamm.** Der übrige Theil des Kaukasus und die ihm südlich vorliegende Ebene des Kur wird von zahlreichen kleinen Völkerstämmen bewohnt, deren Sprachen, unter sich verschieden, wie es in Gebirgsländern zu sein pflegt, wahrscheinlich doch einem Stamm angehören, der jedoch als durchaus selbständig aufzufassen ist. Es gehören hierher im Süden des Gebirges die Georgier (Grusier der Russen) die sich selbst Karthwel nennen, und westlich von ihnen an den Küsten des Schwarzen Meeres die kleineren Stämme der Mingrelrier und Lazen. Im Norden finden wir in der Richtung von West nach Ost zuerst die Tscherkessen (mit den Unterabtheilungen der Adighe, Abchassen u. s. w.). Sie verlassen jetzt ihre Heimat in

<sup>1)</sup> In Belutschistan wohnt außerdem der Stamm der Brahmi, deren Sprache derjenigen der Dravidavölker eng verwandt ist.

großen Schaaren, und wir werden in Europa ihre neuen Wohnsitze kennen lernen. Dann folgen die Tschetschenzen und Lesghier. Der Anführer der letzten beiden Völker in dem Kampfe gegen Rußland, der als Religionskrieg betrachtet wurde (Muriden!), war Schamil, doch mußte er sich 1859 den Russen gefangen geben. Die außerordentlich bunte Bevölkerung des Kaukasus erklärt sich wohl aus dem Umstande, daß nördlich und südlich von ihm die großen Auswanderungsstraßen von Asien liegen, längs welcher die europäische Bevölkerung nach Europa gezogen ist, und daß bei diesen Völkerzügen manche verdrängte kleine Völkerschaft ein Asyl im Gebirge gefunden hat.

C. Der **semitische Stamm**. Die Völker dieses nach dem zweiten Sohne Noahs benannten Stammes reden gleich den Indoeuropäern flectierte Sprachen, die sich aber dadurch auszeichnen, daß die Wurzeln derselben sämmtlich mindestens drei, aber nie mehr als vier Consonanten enthalten, während dazwischen gestellte Vokale und vor- und nachgesetzte Anhängsel die wechselnden Beziehungen ausdrücken. Für die Geschichte der Menschheit ist dieser Völkerstamm dadurch so überaus wichtig, daß er der Träger des Monotheismus ist, denn aus seinem Schooße sind die drei monotheistischen Religionen, das Judenthum, das Christenthum und der Islam hervorgegangen. Es ist dabei sehr beachtungswerth, daß dieser Glaube an einen Gott bei den Semiten nicht, wie etwa bei den Griechen, eine Folge philosophischer Speculation, sondern eine Forderung ihrer sittlichen Energie ist. — Zugleich sind es die Semiten, bei welchen auch unser heutiges gesamntes Cultursystem seine ersten Wurzeln und Anfänge findet. In Mesopotamien bestanden schon geordnete Staatsverhältnisse, als die Arier noch ein einfaches Hirtenvolk waren. In Babylon ist wahrscheinlich die Buchstabenschrift erfunden worden, die Gewichts- und Maßverhältnisse waren dort schon sehr früh geordnet und sind maßgebend für alle Völker der alten Geschichte geworden. — Die Urheimat des Stammes war das Armenische Hochland am Ararat im Quellgebiete des Aras und des Euphrat, welches von ihnen Aram, d. i. Hochland, genannt wurde, und von hier haben sie sich, den Spuren der ihnen vorausgegangenen Hamiten folgend, schon früh über den größten Theil von Westasien so wie nach Habesch, später auch über Nordafrika und über Spanien, sowie ostwärts in einzelnen Colonien über Indien bis zu den Inseln Hinterindiens ausgebreitet. Sie theilten sich in drei Zweige:

1) Der aramäische Zweig im Armenischen Hochlande, in Syrien, sowie im Euphrat- und Tigrislande bis zum Persischen Meeresbusen hinunter; vielleicht gehörten auch die Synder an der Westküste Kleinasiens und andere kleinasiatische Stämme zu dieser Abtheilung. In diesem Gebiete gründeten später zwei indo-europäische, den Persern nah verwandte Stämme, die Assyrer (Syrrer) und die Chaldäer, die Reiche Assyrien mit der Hauptstadt Ninive bei Mosul und das Babylonische oder Chaldäische Reich, und nach diesen Eroberern sind auch die Sprachen der Urbewohner als die syrische und chaldäische bezeichnet worden. Schwache Reste dieses Stammes, der im

Mittelalter von der arabischen Einwanderung gänzlich überfluthet ist, haben sich noch in den Bergen von Kurdistan erhalten, wo in den Hakkaribergen Dschulamerik im Quellgebiete des Zab ihr Hauptort ist. Sie sind Nestorianische Christen.

2) Der hebräische oder kanaanitische (phöniciſche) Zweig begreift in sich die Bewohner des syrischen Küstenlandes, sowie die späteren Eroberer des hierher gehörenden Berglandes, die Hebräer oder Israeliten, die ein ursprünglich aramäischer Stamm sind, welcher unter Abraham aus Mesopotamien, dem Lande Sinear der Bibel, hierher einwanderte und die Sprache des Landes annahm. Südwärts erstreckte sich der Stamm auch über das nördliche Arabien (Ismaeliten, Edomiter [Edumäer], in deren Gebiet Petra lag, und Amalekiter in der Wüste el Tih). Die bedeutendsten Völker waren die jetzt über alle Welt zerstreuten Israeliten, in der Heimat wohl nie mehr als vier Millionen stark, jetzt aber zu sechs bis sieben Millionen geschätzt, und an der schmalen Küste die Phöniciern, jenes wunderbare Handels- und Industrievolk, welches seine Colonien über die griechischen Inseln (Kreta und Cypern), sowie mittelbar durch Karthago über Nordafrika, Sicilien und Spanien ausbreitete. Die hierher gehörigen Sprachen sind als ausgestorben anzusehen. Von den Phöniciern ist es sicher, von den Hebräern wenigstens wahrscheinlich, daß sie sich mit der hamitischen Urbevölkerung des Landes stark gemischt haben.

3) Der arabisch-äthiopische Zweig umfaßt die Stämme des mittleren und südlichen Arabiens, sowie die von dort aus in Nubien und Habesch schon in sehr früher Zeit eingewanderten Aethiopier. Wir reden hier nur von den eigentlichen Arabern. In den Küstengebieten und Handelsstädten haben sich natürlich bei ihnen mancherlei fremde Einflüsse geltend gemacht, aber im Innern ist ihr Leben seit Jahrtausenden dasselbe geblieben. Das ewige, mühsame Wander- und Hirtenleben in der öden Wüste hat den Körper der „Wüstenöhne“ eigenthümlich gestaltet, die schmale und geringe Kost den Leib hager erhalten. In diesem schlanken, aber geschmeidigen und muskelkräftigen Körper wohnt ein muthiger und aufmerkender Geist, den der Kampf mit Raubthieren oder feindlichen Stämmen in steter Spannung erhält. So entwickelt sich bei ihnen jener stolze, unabhängige Sinn, jene Liebe zur Freiheit, welche sie auf die Städtebewohner verächtlich herabsehen läßt. Dabei ist das Gefühl der Anhänglichkeit an den väterlichen Stamm sehr stark entwickelt: die Großthaten der Ahnen bilden den Lieblingsgegenstand der Unterhaltung, und jeder Einzelne steht bis zum Tode für die Ehre des Stammes ein. Aber diese Energie artet auch oft in starre Selbstsucht, Grausamkeit und Habgier aus. Ihr lebendiger scharfer Verstand, der in dem einfachen Wüstenleben nicht genug Nahrung fand, hat sich schon früh auf Bearbeitung ihrer Sprache geworfen, deren Regeln durch einfache Hirten festgesetzt wurden, und noch jetzt kann man an den nächtlichen Hirtenfeuern Disputationen über grammatische Fragen hören. Gleichermäßen entwickelte sich hier schon früh die Dichtkunst, doch finden wir in ihr weniger die Sprache

wahren tiefen Gefühls. Entweder ist es vielmehr ein interessantes Spiel mit allen möglichen Formen, bei dem die Schwierigkeit der Ausföhrung den Maßstab der Vollendung abgibt, oder der Dichter überläßt sich ganz dem Einfluß einer regellosen Phantasie, die gleich der ewig beweglichen Wüste keine festen Gestalten kennt. — Die Religion der alten Araber, wie der Semiten überhaupt, bestand in der Verehrung eines obersten Gottes, der sich im Sturme, im Gewitter, wie in der heißen Sonnenglut offenbart, neben welchem aber eine weibliche Gottheit die Erde mit ihrer Fruchtbarkeit darstellt (bei den Babyloniern hieß dies Götterpaar Bel und Mylitta). Daneben aber führte der stete Aufenthalt im Freien, wo, um der Tagesglut zu entgehen, noch jetzt die Karawanen die Nacht hindurch reisen und die Hirten sie durchwachen, von selbst zur Verehrung der Sterne, die mit ihrem regelmäßigen Erscheinen und Verschwinden die Jahreszeiten zu beherrschen schienen. Gleicherweise aber wurden sie auch als Beherrscher der menschlichen Schicksale angesehen: Astrologie und Astronomie giengen Hand in Hand. Vom Himmel herabgefallene Steine, Meteoriten, waren dem Volke Sinnbilder der Götter und wurden auf den Bergen aufgerichtet und angebetet. Keiner dieser Meteoriten hatte ein höheres Ansehen, als der zu Mekka befindliche, welcher an der Außenmauer eines kleinen würfelförmigen Tempels, der Kaaba, aufgerichtet ist, die Adam erbaut, Abraham nach der Sündfluth wieder hergestellt haben soll. Dorthin wanderte jährlich das Volk, und während der vier Monate, in deren Mitte das Fest fiel, herrschte Gottesfrieden unter den Stämmen. Wie an dem olympischen Feste in Griechenland traten dann auch hier Dichter im Wettstreit auf; das Gedicht des Siegers wurde an die Kaaba angeheftet. In der Nähe des Tempelheiligthums, zu Oka dh, fand zugleich eine zwanzigtägige Messe statt. Als Mohammed auftrat, war bei dem Volke der Glaube an jenen obersten Gott fast verloren gegangen, und daselbe schien durch Verehrung von einzelnen Stammgöttern immer mehr zerfallen zu wollen. Durch den Islam aber sind dann die Stämme zu einem Ganzen vereinigt, und damit wurden die Araber ein historisches Volk. Nordwärts ergoßen sich ihre Wogen bis an die Grenzen des chinesischen Reichs, wo nun wieder, zum ersten Male seit Alexander, die Städte des alten Bactriens und Sogdianas genannt werden und der Islam an die Stelle des Parsismus, der Ormuzdreligion, trat: westwärts mit gleicher Schnelle über Nordafrika, Spanien, Südfrankreich bis zu den Alpengipfeln des St. Bernhard. Vieles von alter Cultur wurde, namentlich in Aegypten und dem übrigen Nordafrika, dabei vernichtet, aber es war zum Theil eine Cultur, die sich bereits überlebt hatte. Dagegen wurde durch die Bekanntschaft mit dem von Griechen und Römern Geleisteten dem trägigen arabischen Geiste eine neue frische Nahrung zugeführt, die seine in der Abgeschlossenheit und Einförmigkeit der Heimat bisher brach gelegenen Kräfte zu den schönsten Entwicklungen führte. Besonders waren es die realen Wissenschaften, welche von ihnen gepflegt wurden. In Córdoba, Kairo, Bagdad, Samarkand blühten Mathematik, Astronomie, Naturwissenschaften, (Chemie!), Geographie, Geschichte, wie kaum je

zuvor, und der unruhige Wandertrieb, der das Volk auch hier nicht verließ, trug außerordentlich zur Verbreitung dieser Kenntnisse bei. Gleiche Pflege ward den Künsten zu Theil, von denen sich die Poesie allerdings meist nur in den niederen Gattungen des Liedes, der Spruchdichtung, der Fabel und des Märchens bewegte. Von den bildenden Künsten wurde nur die Architektur gepflegt: das heimattliche Zelt mit seinen bunten, gewirkten Teppichen wurde das Vorbild der kühnen, schmuckreichen arabischen Bauweise. Zu gleicher Zeit wurden die Araber, wie einst im Alterthume die stammverwandten Phöniciëer, die Vermittler des Handels zwischen Orient und Occident, und dadurch auch die Vermittler nützlicher Kenntnisse; so haben sie z. B. den Gebrauch der Ziffern aus Indien zu uns gebracht und ihre Schriftzeichen den Türken, Arabern und Malaien mitgetheilt. Diese herrliche Entwicklung fand aber bald ihren Abschluß; äußerlich durch die Eroberungen der Türken, innerlich durch die Schranken, welche im Wesen des Islams liegen, besonders in dem Glauben an das rücksichtslos waltende Schicksal. Heute ist bei ihnen alles in Formelwesen erstarrt, ihre Industrie zieht sich überall vor der europäischen zurück, und der wilde Fanatismus, mit welchem sie sich, namentlich auf der Halbinsel, dem Eindringen des Christenthums und europäischer Civilisation entgegenstemmen, kann die innere Fäulnis, welche die ganze mohammedanische Welt ergriffen hat, nicht heilen.

## II. Mongolische Rasse.

Die hierher gehörenden sehr zahlreichen Völker nehmen hauptsächlich das Centrum, den Norden, Osten und Südosten des Erdtheils ein, doch sind auch einzelne Stämme (Türken) bis nach Kleinasien, Europa und Nordafrika vorgedrungen. Wir unterscheiden folgende Sprachstämme:

A. Die Sprachen des chinesischen Sprachstammes sind einsilbige (s. Z. 105), können also bei der Unveränderlichkeit ihrer Wortformen durch Wortschrift geschrieben werden, so daß jede Wurzel ihr eigenthümliches Zeichen bekommt. Eine solche Schrift ist bekanntlich bei den Chinesen im Gebrauch, und da die Beziehungen nur durch die gegenseitige Stellung der Wurzel angedeutet werden, so besteht die ganze Grammatik dieser Sprache nur in Regeln über die Stellung der Wörter. In den Wörterbüchern können die Wörter natürlich nicht nach den Buchstaben ihrer Laute geordnet werden; man ordnet sie vielmehr nach der Zahl der Striche, aus denen jedes Wortbild zusammengesetzt ist. Man kann, wie sich aus dem Gesagten leicht ergibt, chinesische Werke lesen, ohne eine Idee davon zu haben, wie die Wörter ausgesprochen werden; daher haben die Chinesen selbst den Klang der Laute in ihrer Sprache wenig beachtet und festgehalten, und sie zerfällt deshalb in zahlreiche Dialekte. Die Aussprache der, übrigens vieler unserer Consonanten entbehrenden, Sprache ist sehr schwer, weil geringe Modificationen des Wortaccents der Lautform sehr verschiedene Bedeutung geben. Der ganze Sprachschatz besteht aus 450 einsilbigen Wörtern,



welche durch verschiedene Betonung auf 1203 Wortlaute gebracht werden. Dazu kommen zahlreiche Zusammensetzungen. — Wir zählen folgende Völker auf:

1) Die Chinesen. Die uralte Cultur dieses aus Centralasien stammenden Volkes ist eine ebenso ursprüngliche, wie die der alten Aegypter und Mesopotamier, und scheint ihren Ursprung hier, wie dort, in der Fruchtbarkeit des chinesischen Niederlandes und in der regelmäßigen Wiederkehr der Ueberschwemmungen zu haben. Aber während jene Länder sich dem Einflusse der Fremde nicht entziehen konnten und mannigfache Anregungen von anderen Culturvölkern erhielten (Aegypter und Griechen, Chaldäer und Perser), blieben die Chinesen auf sich beschränkt, denn von der einen Seite trennten sie Gebirge und Wüsten von den Culturvölkern des Westens, auf der anderen Seite hielt sie die insel- und hafensarme Küste sowie das stürmische Meer in der ohnedies so reichen und fruchtbaren Heimat zurück. Daher ist die chinesische Civilisation eine durchaus eigenthümliche, und sie hatte seit ihrem Beginn im dritten Jahrtausend v. Chr. G. so lange Zeit, sich ruhig zu entwickeln und fest zu setzen, daß, als China später von Fremden (Mongolen und seit 1644 die Mandschu) erobert wurde und seit 300 Jahren auch mit den Europäern in Berührung kam, das verkümmerte Wesen des Volkes keiner Auffrischung mehr fähig war. Die Eroberer haben durchaus keinen umgestaltenden Einfluß auf die Staats- und Gesellschaftsverhältnisse gewonnen, und von den Europäern hat man nur Neußerlichkeiten (Verbesserung des Kalenders, Fernröhre, Schießgewehr u. dgl.) angenommen. Die ganze Cultur des Volkes ist, wie die der alten Aegypter, wesentlich nur auf das Praktische gerichtet; die Chinesen sind ein abschreckendes Beispiel von Nützlichkeitsmenschen: ihre Literatur besitz zahlreiche Moralisten, aber nicht einen Metaphysiker, jedermann ist sehr geschickt im Rechnen, aber die Mathematik ist nicht über die dürftigsten Anfänge hinausgekommen. Dagegen steht Acker- und Gartenbau auf höchster Stufe, Bergwerke und Schmelzhütten bestehen seit uralter Zeit, der Gebrauch der Steinkohlen ist ebenso alt, durch artesische Brunnen zieht man Salz- und Leuchtgasquellen empor, Schießpulver, Porzellan, der Kompaß sind hier erfunden; in allen Handwerken, besonders in der Seiden- und Baumwollenweberei und Färberei wird Ausgezeichnetes geleistet. Die riesenhaften Wasserbauten sind bereits erwähnt. Ein gewisser Grad von Bildung ist überall verbreitet. Das kleinste Dorf besitzt seine Schule und trotz der enormen Schwierigkeit, welche das Lesenlernen bereitet, kann fast jedermann lesen. Die Literatur ist außerordentlich reich, besonders an geographischen und historischen Werken. Gelehrsamkeit wird über Alles geschätzt, und zahlreiche Examina begleiten den Staatsdiener bis zu den höchsten Würden und Aemtern. Aber diese ganze Wissenschaft ist todt; es ist nur ein ewiges Wiederholen und Commentieren der alten Classiker, zu denen man mit abgöttischer Bewunderung empor schaut. So wird denn auch nichts Neues, Lebensträftiges hervorgebracht, und jede selbständige Geistesregung unterdrückt, weil man fühlt, daß dann mit einem Male das mühsam erworbene Wissen, die kunstvoll aufgebauten Systeme der Alten zu

Gründe gehen könnten. — Zahlreiche Gesetze sorgen für Ordnung des Staates bis ins einzelste; aber auch hier ist es nur die bloße Form, die man conserviert, und wo die Gesetze den Bedürfnissen der Gegenwart nicht mehr genügen, da werden sie nicht geändert, sondern umgangen, und dadurch ist die tiefste sittliche Fäulnis in alle Beamtenkreise eingedrungen. Die Staatsverfassung ist theokratisch. An der Spitze steht der Kaiser. Er, „der Himmelssohn“, gilt als durch den Himmel eingesetzt und führt seine Regierung im Namen des Himmels. Aber er hat dabei die Stimme des Volks als Richtschnur zu nehmen. „Die Kunst, die Herrschaft zu erhalten, besteht darin, die Gemüther des Volkes sich zu bewahren, die Kunst, die Gemüther sich zu bewahren, besteht darin, des Volkes Wünsche und Bedürfnisse zu erfüllen.“ Durch Landplagen gibt der Himmel zu erkennen, daß der Kaiser schlecht regiert; in diesem Falle hat er wenig in grober Kleidung Buße zu thun; ja wenn das Volk in Empörung ausbricht, so ist dies nur seine Schuld, und wenn der Empörer siegt, so hat sich der Himmel für diesen ausgesprochen, und alles Volk erkennt ihn an. Unter dem Kaiser regiert nun ein zahlloses Heer von Beamten, die aber nicht etwa eine besondere Kaste bilden, denn auch der Aermste kann zu den höchsten Staatswürden emporsteigen. Aber einmal aufgenommen in die Reihe der Mandarinen, das ist der Name der Classe, schließt er sich gleich den übrigen scharf und stolz vom Volk ab. Das Familienleben ist gewissermaßen ein Abbild des Staatslebens. Auch hier herrscht der Vater im Namen des Himmels mit unumschränkter Gewalt, und Pietät der Kinder gegen die Eltern ist einer der wenigen schönen Züge im Charakter des Volks.

China hat eine eigene Staatsreligion, neben welcher andere Bekenntnisse nur geduldet werden. Kong Fu Tse (Confucius) hat dieselbe in der Mitte des 6ten Jahrh. vor Christus in der alten Reinheit wieder hergestellt. Eine ewige schaffende Kraft, deren Personification der blaue Himmel mit seinen Gestirnen ist, und ein ewiger Urstoff sind die Grundlagen aller Dinge. Von einem Schöpfer und einer Schöpfung kann deshalb keine Rede sein; der Himmel wirkt auch nicht mit Willen, sondern nur durch seine Natur. Neben diesem Himmel werden zahlreiche Geister und Dämonen, vor allem aber die Ahnen der Familie durch Gebet und Opfer verehrt. Aber dieser Gottesdienst ist rein äußerlich; es gibt keine Priester, keine Tempel, keine heiligen Zeiten. Rücksichtlich des eigenen Lebens ist dem Chinesen alles Ideale fremd; seine Sittlichkeit soll nicht das Erzeugnis geistiger Freiheit, sondern des richtig geleiteten Naturtriebs werden. So hat sich denn bei ihnen jene kalte philisterhafte Versündigkeit entwickelt, der alles eigentlich Vernünftige vollkommen gleichgültig ist, und die chinesischen Tugenden der Mäßigkeit, des Gehorsams, der Bescheidenheit, Höflichkeit sind häufig nur der Deckmantel ungezügelter Selbstsucht, welche jeden Vortheil erlauert. Daher auch der Mangel an persönlichem Ehrgefühl. Die unermüdete Arbeitsamkeit des Chinesen ist nur auf Erwerb gerichtet, und er belächelt den Europäer, der sich die unnütze Arbeit des Spaziergehens oder Tanzens macht. Es ist klar, daß eine solche Lebens-

aufschauung für das gemeine Volk, welches Trost in seinen Nöthen sucht, durchaus ungenügend ist. Daher hat der von Indien aus eingeführte Buddhismus bei den niedrigsten Classen viel Eingang gefunden; überall sehen wir Tempel für Buddha (chinesisch Fo) und daneben Buddhistische Klöster. Unter den gebildeten Ständen dagegen sind viele Anhänger des Toismus, einer schwärmerischen Lehre von dem To, der vernünftigen Einheit zwischen Urkraft und Urstoff. Der gute Mensch kehrt ins To zurück durch Abkehr von der Welt und Unterdrückung aller Leidenschaften. Der faule, beschauliche Einsiedler, ohne Interesse am Staat und seinen Mitmenschen, gilt den Anhängern dieser Lehre als der vollendetste aller Menschen. Welcher Gegensatz zu der Nüchternheit, weltmännischen Gewandtheit und Klugheit, wie sie im Wesen der Lehre des Confucius liegt! Im Großen und Ganzen wird man aber sagen müssen, daß die Chinesen in religiöser Beziehung ein sehr indolentes Volk sind. Hiemit hat die christliche Mission seit ihrem ersten Auftreten vor drei Jahrhunderten zu kämpfen gehabt, wenn andererseits sie auch die Bevölkerung von den grausamen Christenverfolgungen fern hielt, die sich in Japan öfters wiederholten. Die Folge, welche die katholische Mission, die besonders durch die Jesuiten betrieben wurde und zwar mit sehr starker Anbequemung an das chinesisch-heidnische Wesen, überhaupt gehabt hat, verdankt sie besonders dem Umstande, daß sie zuerst mit den höhern Ständen in Verbindung trat. Doch schätzt man die Zahl der katholischen Christen in China auf kaum 600000 Seelen. Viel schwierigeren Stand haben die protestantischen Missionäre, die sich an das niedere Volk wenden, obgleich sie durch eine Uebersetzung der Bibel ins Chinesische unterstützt werden.

Das ist das Bild chinesischen Wesens, wie es in uralten Zeiten begründet und dann, wie zum Krystall erstarrt, unzertrümmert in unsere Zeit hineinragte, indem es nicht weniger als etwa 400 Millionen Menschen mehr oder weniger beherrschte und beeinflusste. Gegenwärtig macht sich aber eine neue, mächtige Bewegung in demselben geltend. Seit 1850 ist eine Empörung gegen die Dynastie der Mandschu ausgebrochen, deren Anstifter, Taiping mit Namen, längere Zeit mit christlichen Missionären verkehrt hatte und gerade so, wie es einst Mohammed that, als Stifter einer neuen Religion auftrat, von welcher Buddhismus und Christenthum die wesentlichen Factoren sind. Taiping gab sich z. B. für einen jüngeren Bruder Christi aus. Dieser Kampf, seit Jahrtausenden die erste wirkliche Revolution in China, der gegenwärtig nur ein vorläufiges Ende gewonnen zu haben scheint, hat das Land aufs fürchterlichste verheert und das Volk in den Grundvesten seines Lebens erschüttert. Dazu kommt der sich mehr und mehr geltend machende Einfluß des Auslandes und europäischer Ideen. Allmählich fängt das Volk an, seine Inferiorität gegen die „rothhaarigen Barbaren des Westens“ zu fühlen. Daher aber auch der Haß der Mandarinen gegen die Europäer, während das gemeine Volk eher zu friedlichem Verkehr geneigt ist.

2) Die indochinesischen Völker sind den Chinesen in Sprachen und Sitten nah verwandt. Sie bewohnen die Hinterindische Halbinsel

mit Ausnahme der Halbinsel Malakka. Besonders auf der Ostseite (Tong-tin, Cochinchina, Kambodscha) herrscht durchaus chinesisches Wesen. Die Marama (Barmanen) haben mehr Einfluß von Vorderindien (Schrift) erlitten. Auf dem Gebirge, welches den Saluën vom Me-nam scheidet, sitzt das merkwürdige Volk der Karenen, welches vom Buddhismus nicht berührt, sich in der neuesten Zeit empfänglich für das Christenthum gezeigt hat.

Im südlichen China sitzen noch manche der Chinesischen Cultur unzugängliche Bergvölker (Miaotse) zum Theil durch Palissadenzäune von Seiten der Chinesen abgetrennt. Sie sollen den hinterindischen Völkern verwandt und Reste der Urbevölkerung aus den Zeiten vor der chinesischen Einwanderung sein.

3) Zu den Tibetanern, welche sich selbst Bod nennen, gehören außer den Bewohnern des eigentlichen Tibet auch noch die Bewohner der Hochthäler des Himälaja in Bhutan und Nepäl. Ihre Sprache ist ebenfalls als einsilbig erkannt. Die Schrift ist durch Buddhistischen Einfluß aus Indien entlehnt, und die sehr zahlreiche Literatur umfaßt meistens nur Uebersetzungen indischer Buddhistischer Werke. Das Volk besteht wesentlich aus Hirten und Ackerbauern, ohne nennenswerthe Industrie. Der im Lande seit dem 1ten Jahrh. v. Chr. v. herrschende Buddhismus hat sich sehr eigenthümlich entwickelt. Man glaubt nämlich, daß gewisse göttliche Wesen stets menschliche Gestalt annehmen, und solcher eingefleischter Götter (Buddhisatwa) hat man zwei, den Dalai Lama, der in Lhasa residirt, und den etwas geringer geachteten Pan Tschhan. Nach dem Tode derselben geht ihr Geist sofort wieder in ein neugeborenes Knäblein über, welches nach bestimmten Kennzeichen und durch Anwendung des Nooses gesucht wird. Sie sind indes wohl nicht viel mehr als Puppen für das Volk und durchaus abhängig von ihrer priesterlichen Umgebung. Der beschauliche, die Welt verachtende und fliehende Charakter des Buddhismus hat zur Gründung vieler Klöster Veranlassung gegeben, und Bettelmönche wegen ihrer Ehelosigkeit vom Volke hochgeehrt, durchziehen das Land nach allen Richtungen. Die Gottesverehrung ist rein äußerlich. Man denke nur an die Gebetsklappen und an das Aufschreiben von Gebeten auf Windfahnen. Katholische Missionäre haben sich bis jetzt umsonst um Einführung des Christenthums bemüht.

**B. Die Völker des tatarisch-finnischen Sprachstamms.** Die hierher gehörenden Sprachen sind agglutinierend (s. Z. 105). Die Völker stehen auf sehr verschiedener Culturstufe; wir finden unter ihnen neben rohen Jägerstämmen Völker mit ausgezeichneter, selbständig entwickelter Cultur. Wir nennen folgende:

1) Die Japaner. Ueber die Herkunft dieses Volkes wissen wir nichts Genaueres. Doch scheint es, als ob mit den Ainos, einem eigenthümlichen, durch dunkle Farbe, starke Behaarung und fast europäische Gesichtszüge ausgezeichneten Stamme, die sich noch jetzt auf den Kurilen finden, sich chinesische Einwanderer gemischt und den Anstoß zu der Entwicklung der hohen Cultur gegeben haben, deren sich Japan erfreut.

Diese Cultur, wie der Charakter des Volkes, weicht aber in vielen Zügen von dem chinesischen Wesen ab. Ackerbau, Handwerke und Künste stehen auf gleicher Stufe der Ausbildung, wie in China; Kenntnisse werden hier ebenso geschätzt wie dort, und die Literatur bezieht sich ebenfalls wesentlich auf Geschichte, Geographie und Naturgeschichte. Aber der Charakter des Volkes hat viel angenehmere Seiten. Besonders ist der Sinn für Ordnung, Nettigkeit, Mäßigkeit und Sauberkeit ausgebildet, und das Familienleben kennt nicht jene ängstliche Abhängigkeit des auch schon erwachsenen Sohnes vom Vater. Es fehlt ferner jener düsteren, alles Fremde verachtende Stolz der Chinesen, und besonders in der neueren Zeit haben die Japaner sich die großen europäischen Erfindungen freudig angeeignet. Man baut jetzt in Japan 3. B. Dampfschiffe nach europäischem Muster und lehrt in den Schulen Mathematik und Mechanik nach europäischen, ins Japanische übersehten Lehrbüchern. Junge Japaner kommen zahlreich nach Europa, um hier höhere Studien zu machen.

Neben der eigenthümlichen Religion, die eine Reihe himmlischer Geister verehrt, wird die Lehre des Confucius und des Buddhismus geduldet. Nach der Entdeckung des Landes durch die Portugiesen (1542) gründeten die Jesuiten hier Missionen und stifteten zahlreiche Gemeinden: bald aber wurde das Christenthum durch grausame Verfolgungen ausgerottet, und Japan schloß sich gegen den Verkehr mit dem Auslande ab. Nur Chinesen und Holländer, denen man das Inselchen Desima bei Nangasacki einräumte, wurden unter sehr erschwerenden Bedingungen zugelassen, bis das Jahr 1854 eine vollständige Veränderung dieser Verhältnisse brachte.

Die Koreaner, sowie die Bewohner der Ju Tschu Inseln sind den Chinesen und Japanesen in ihrem Wesen nah verwandt.

2) Die Mongolen bewohnen wesentlich die Gobi, die Dsungarei und die russischen Gebiete um den Baikalsee. Sie zerfallen in drei Abtheilungen, die eigentlichen Mongolen (Ostmongolen), die Kalücken (Delöt, Westmongolen) in der Dsungarei und am Altai und die Buräten am Baikalsee. Alle drei sind Hirtenvölker, deren Reichthum in Pferde-, Kamel- und Schafheerden besteht. Sie werden als gastfreie, gutherzige, aufrichtige Menschen geschildert, die deshalb von den schlauen Chinesen stets übervorthelt werden. Die Leichtgläubigkeit, den Lebensunterhalt zu gewinnen, hat große Trägheit zur Folge, indem alle Arbeit den Weibern und Sklaven überlassen wird. Die geringen Bedürfnisse, zu deren Befriedigung die Heerde nicht ausreicht, werden durch Tauschhandel aus Rußland und China bezogen. Die Religion ist der Buddhismus, und zahlreiche indische und tibetische buddhistische Schriften sind ins Mongolische übersezt. Die Schriftzeichen entsprechen den hebräischen und sind durch Vermittlung Nestorianischer Christen (s. S. 197) eingeführt. Diejenigen von ihnen, denen die Wallfahrt nach Chassa zu weit ist, verehren eine niedere, fleischgewordene Gottheit, den Chutuchtu, in der Urga, der großen Handelsstation auf dem Wege von Kiachta nach Peking. Außerst zahlreich, angeblich ein Drittel der Bevölkerung bildend, ist der Priesterstand.

Alle übrigen Mongolen Chinas sind geborene Soldaten, und das ganze Land ist ähnlich der frühern Militärgrenze Oesterreichs militärisch organisiert. Sie dienen als Reiter, wie denn auch im gewöhnlichen Leben der Mongole selbst den kleinsten Weg zu Pferde zurücklegt. Für ihre moralische Kraft, die jetzt durch die friedlichen Lehren des Buddhismus niedergehalten wird, zeugt der Umstand, daß sie einst unter Tschingiskan und Timur das größte Reich gegründet haben, welches die Welt je gesehen hat. Der Stamm der Kalmüken bietet von allen aus Centralasien kommenden Völkern noch den einzigen bekannten Fall einer Rückwanderung nach Osten dar. Nachdem nämlich im 17. Jahrhundert schon ein Theil derselben bis über den Ural gedrungen war, dem mehrmals große Nachzüge folgten, brachen sie im Winter 1770—71 plötzlich wieder von dort auf, wanderten bis in die Tsungarei zurück und leben seitdem unter chinesischem Schutz. Nur ein kleiner Theil blieb im europäischen Rußland zurück.

3) Die Tungusen und Mandſchu bewohnen, von einzelnen versprengten Stämmen abgesehen, wesentlich das Land zwischen Jenissei und Lena bis zur Tundra im Norden, dann die Ta-urischen Berge bis zum Schotskischen Busen und südlich davon die Mandſchurei. In Sibirien sind sie größtentheils Renthierhirten: ärmere Stämme aber auch Jäger und Fischer. Hier haben sich die sesshaften unter ihnen auch meistens dem Schamanenthume ab- und dem Christenthume zugewandt. Zugleich finden zwischen ihnen und den benachbarten russischen Ansiedlern häufig Ehen statt, in Folge deren sich eine Mischbevölkerung bildet, die sich in allem mehr und mehr den Russen nähert. Gleiches ist mit den übrigen sibirischen Stämmen der Fall. — Die Mandſchu, ursprünglich ein rein tungusischer Stamm, haben ähnliche Einflüsse von den Chinesen erlitten. Seitdem im Jahre 1644 dieses Volk China erobert hat, haben die chinesischen Kaiser die Mandſchu mehr und mehr aus dem Lande gezogen, um sie im eigentlichen China als Soldaten zu verwenden. Hier aber geben die meisten derselben sofort die heimische Sprache auf und werden vollständig zu Chinesen. In die leer gewordenen Räume der Mandſchurei sind dagegen Chinesen und von Sibirien Jakuten eingewandert und haben zu Vermischungen Veranlassungen gegeben. Jetzt haben sich auch zahlreiche russische Ansiedler zwischen ihnen längs des Amur niedergelassen.

4) Die türkischen Völker sind ausgezeichnet durch die große räumliche Verbreitung, die sie erlitten haben. Denn von ihrer Heimat am Altai aus sind sie einerseits bis an die Mündung der Lena, andererseits bis nach Ostindien und im Westen bis fast an die Grenzen Deutschlands und tief in Afrika eingedrungen. Es ist auffallend, daß trotz dieser weiten Zerstreuung die verschiedenen türkischen Sprachen sich kaum von einander unterscheiden, so daß der Türke vom Hellespont den von der Lenamündung verstehen soll. Ihre Culturzustände sind aber sehr verschiedenartig, indem alle Stufen vom Jägerleben, bis zu der des ansässigen Städtebewohners sich bei ihnen finden. Ursprünglich waren sie am Altai ein Hirtenvolk, aber im sechsten Jahrhundert nach Chr. Geburt erscheint ein Türkenstamm, die Uiguren, in den Städten

Ostturkestans (im Quellgebiet des Tarim), zum Buddhismus bekehrt und durch die Nestorianer, die auch hier ihre Gemeinden hatten, mit einem aus dem syrischen stammenden Alphabet bekannt gemacht. Später wurde hier aber der Mohammedismus eingeführt und das Land von den Mongolen aus der Tsungarei erobert. Heute sind die Türken entweder dem Schamanismus ergeben oder Mohammedaner. Folgendes sind die Hauptstämme: a) die Jakuten, von den Bergen Da=uriens bis zum Eismeer zu beiden Seiten der Lena, das einzige nordsisirische Volk, welches zu dauern verspricht, denn sie haben das große Verdienst, Pferde- und Rindviehzucht, ja auch den Ackerbau in einer Gegend eingeführt zu haben, wo Boden und Klima es unmöglich zu machen schienen, und wo neben ihnen nur Jäger- und Fischervölker ein elendes Dasein fristen. Die Jakuten sind wohl äußerlich Christen, innerlich aber dem Schamanismus ergeben. b) Die Kirgisen oder, wie sie sich selbst nennen, Kasaken, vom Uralflusse bis zum Altaigebirge (40000 □ M.), das reichste Hirtenvolk Asiens, mit Heerden von Schafen, Pferden, Kamelen, Rindern und Ziegen, stets von Weideplatz zu Weideplatz umherziehend, besonders im östlichen Theile ihres Gebiets, wo sie den Sommer auf dem Altai und dem Ala Tau auf den Bergweiden zubringen. Diese Wanderungen der zahlreichen Stämme mit ihren unzählbaren Heerden gewähren ein Schauspiel, wie es sonst nirgends auf der Erde vorkommt. Trägheit und eine gewisse melancholische Schaffheit ist ein Hauptzug im Charakter der Kirgisen. Bei ihren beständigen Fehden ist es mehr auf Verraubung als auf Tödtung des Feindes abgesehen. Sie sind sämmtlich Mohammedaner. c) Die Usbeken (Selbstherrscher) in der Bucharei, wo sie die ursprüngliche Bevölkerung der Tadschiks oder Sarten (s. S. 322), sich unterworfen haben. Sie sind größtentheils sesshaft und Ackerbauer, aber ohne Sinn für Kunst und Wissenschaft, voller Raublust und feiger Mordsucht; dabei höchst fanatische Mohammedaner. d) Die Turkmene, wilde nomadisierende Wüstenstämme im turanischen Tieflande östlich vom Kaspischen Meer. Es sind ungebändigte, feige Räuber, allem friedlichen Verkehr feind. „Der Turkmene ruht weder unter dem Schatten eines Baumes, noch unter dem Schutze eines Königs“ und „der Turkmene zu Hofe kennt weder Vater noch Mutter“. Einige der Stämme sind bis nach Armenien vorgedrungen: ein anderer Stamm, die Adscharen, herrscht in Persien. e) Die Osmanen, aus verschiedenen Türkenstämmen zusammengefloßen, bilden als fleißige Landbauer den Hauptbestandtheil der Bevölkerung Kleinasiens.

5) Zu den Völkern finnischen Stammes gehören wesentlich die Ostjaken am mittleren und unteren Ob, Renthierhirten und Fischer, gutmüthig, einfältig und furchtsam wie die Ostsibirier und dem Schamanismus ergeben. Ihnen ähnlich sind die Samojeden an den nördlichen Ausläufern des Ural. Sie scheinen hierher versprengt zu sein; wenigstens finden wir ihre nächsten Verwandten, die Sojoten, westlich vom Baikal.

6) Die ostsibirischen Völker sind kleine, dem Aussterben entgegengehende Jäger- und Fischervölker. Gutmüthigkeit, Furchtsamkeit

und Friedlichkeit sind die Hauptzüge ihres Charakters. Hierher gehören die Jutagiren, Koriaken und die stark mit Russen vermischten Kamtschadalen. — Die Tschuktschen im äußersten Nordosten Asiens nähern sich im Körperbau schon sehr den benachbarten Estimos in Amerika. Die Gruppe dieser Völker, die Estimos mit eingeschlossen, wird wahrscheinlich am besten als eine besondere Menschenrasse — Arktiker — angesehen.

### III. Die malayische Rasse.

Dieselbe ist nach dem Volke der Malaien benannt, welches nur einen Theil dieser Rasse bildet, die von Madagaskar bis zur Osterinsel ausgebreitet ist und Völker der verschiedensten Culturstufen enthält. Diese eigentlichen Malaien haben ihre Heimat auf der Halbinsel Malakka, haben aber von da aus zahlreiche Colonien auf den übrigen hinterindischen Inseln angelegt. Seit Anfang des 13ten Jahrhunderts dem Islam zugewandt, haben sie sich rasch und kräftig entwickelt und bildeten, als die Europäer in den hinterindischen Gewässern erschienen, große, wohlgeordnete Feudalstaaten, unter denen wir nur Malakka, Atjin (Atschin) in der nördlichen Hälfte von Sumatra und Brune an der Nordwestküste von Borneo nennen. Die Bevölkerung lebte vorzugsweise von Fischerei, Seehandel und Seeraub, und Ackerbau wurde nur soweit getrieben, als es unumgänglich nöthig war. So ist es auch noch heute in diesen Ländern. — Ein zweites malayisches Culturvolk sind die Javanesen, welche früh indischen Einfluß erlitten haben. Noch in der Zeit, als in Indien das Sanskrit gesprochen wurde, sind brahmanische Missionäre in Java erschienen, und etwa wie das Angelsächsische sich durch Aufnahme französischer Vocabeln ins Englische verwandelt hat, bildete sich hier aus dem Malayischen die Kawisprache als Sprache der Vornehmen und der Literatur aus. Zahlreiche Tempelruinen und Inschriften erinnern ebenfalls noch an jene Zeit. Aber mit dem Eindringen des Islam verschwand jenes indische Element, und die Volkssprache erhielt wieder die Oberhand; nur auf Bali hat sich der Brahmanismus bis heute erhalten. — Von tiefer stehenden Völkern seien zuerst die Batta im Innern von Sumatra genannt. Sie sind nicht ohne einige Cultur, denn sie besitzen einen eigenen Schriftsatz und sind Ackerbauer. Aber das Volk ist in selbstfüchtiger Zersplitterung bis zum äußersten gegangen: jedes Dorf bildet einen Staat für sich, den zu betreten jedem Fremden verboten ist. Ewige Fehde der kleinen Stämme ist hier die Regel, und die Kriegsgefangenen werden lebend zerschnitten und gefressen. Neben ihnen findet sich im Südosten der Insel noch das elende Volk der Drang Kubu, wahrscheinlich in die Wildnis getriebene, eigenthumslose Batta, die elendesten aller Menschen, kaum noch die Bande der Familien kennend und so in den Urwäldern versteckt, daß sie mit den Nachbarn nur stummen Handel treiben. — Im Innern von Borneo haufen die Dajaken, nachdem die eingewanderten Malaien sie von der Küste verdrängt haben. Sie leben in ewigem Kampfe unter einander und mit ihren malayischen Unterdrückern. Diese Kämpfe werden stets aus dem Hinterhalte geführt und die abgefeibelten Köpfe der Feinde



als Trophäen davon getragen. Auch der Einzelne gilt nicht eher für einen Mann, als bis er einen Kopf heimgebracht hat. Es thun sich daher in der Regel mehrere Jünglinge zusammen, um wehrlose Unbekannte aus dem Hinterhalte zu überfallen. Eigenthümlich ist das Zusammenwohnen vieler Familien in einer großen Wohnung. Man verehrt Naturgeister, aber ohne geregelten Gottesdienst. Mohammedanische und christliche Missionäre haben bis jetzt vergeblich unter ihnen gearbeitet. — Auf den Philippinen finden wir die Tagaler, einen anscheinend hoher Entwicklung fähigen Stamm. Sie sind römisch-katholisch und zum Theil durch Verheirathung mit Spaniern und Chinesen vermischt.

Auf einigen Inseln, namentlich den Philippinen und Celebes, haufen, von den Malanen zurückgedrängt, in den Urwäldern Papuas oder Negritos, (s. S. 134), vielleicht die älteste Bevölkerung der Inseln.

Im Vorhergehenden haben wir nur diejenigen Bevölkerungselemente in Betracht gezogen, welche ihre jetzige Heimat in Asien haben. Seit den ältesten Zeiten ist Asien der völkerspendernde Erdtheil gewesen, von dem aus Schaa ren von Menschen als Auswanderer oder Eroberer sich über die andern Continente ergossen, ohne daß von einer Entvölkerung Asiens im allgemeinen die Rede sein könnte. Wenn wir von den noch nicht mit Sicherheit festgestellten Zügen asiatischer Bewohner nach Nordamerika hier absehen, so treten die südöstlichen Wanderungen nach Polynesien gegen die westlichen völlig zurück. Selbst in der kurzen Spanne der historischen Periode folgt hier ein Völkerschub dem andern über die europäischen oder afrikanischen Grenzen des Continents hinaus, denen gegenüber die Rückwanderung von Europäern nach der alten Heimat kaum ins Gewicht fällt. Ein Auswanderungsziel im modernen Sinne des Wortes ist bis jetzt lediglich Sibirien für die russische Nationalität gewesen: es ist dieser Punkt um so mehr zu beachten, als viele Tausende von Quadratkmeilen asiatischen Bodens heute in den Händen von Europäern sind, in denen sie selbst eine geradezu verschwindende Minorität bilden. Wenn man sich vergegenwärtigt, daß unter den 240 Millionen Bewohnern Ostindiens kaum 150000 Europäer wohnen, daß die 25 Millionen Einwohner der niederländischen Besitzungen von etwa 50000 Abendländern im Zaum gehalten werden, so muß man über das intellectuelle Uebergewicht der germanischen Culturvölker über die Asiaten in der That staunen. Wir sagen, der Germanen, denn die Besitzungen der Romanen in Asien treten gegen die der Engländer und Niederländer, wie wir sehen werden, vollständig zurück.

Ueber die Zahl sämmtlicher Bewohner Asiens ist man heute noch vielfach in Zweifel; mehr oder weniger beruht unsere Kenntnis nur auf Mutbmaßungen, zu denen in neuester Zeit allerdings die Resultate wirklicher Volkszählungen hinzuge treten sind, welche zugleich einen Rückschluß auf andere Gebiete gestatten. Wie groß auch die Unterschiede in den Annahmen der einzelnen Forscher sind, alle stimmen darin überein, daß Asien an absoluter Bevölkerungszahl alle übrigen Continente zusammengenommen übertrifft. Dieser Ansicht huldigten selbst alle Geographen und Statistiker aus der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts, welche die Gesamtzahl der Bewohner der Erde auf nur 8—900 Millionen annehmen zu können meinten. Wenn seit den letzten zwanzig Jahren diese Zahl allgemein als viel zu gering angesehen und die Bevölkerung der Erde zu 1200 oder 1400 Millionen Seelen geschätzt wird, so beruht dies hauptsächlich darauf, daß man diejenige Asiens jetzt um 3—400 Millionen höher annimmt als zuvor. Am schwersten fällt hierbei die Schätzung für das chinesisch: Reich ins Gewicht, welches nach den chinesischen

Quellen heute eine Bevölkerung von ca. 400 Millionen Einwohner haben muß. Die Zeit ist vielleicht nicht fern, in der uns diese Zahl durch neuere Erhebungen oder bessere Einsicht in das System der chinesischen Volkszählungen bestätigt wird oder eine Berichtigung findet, einstweilen müssen wir uns mit der Untersuchung der Wahrscheinlichkeit einer so ungeheuren Bevölkerungsmenge begnügen. Und diese dürfte in den Resultaten der großen Volkszählung gegeben sein, welche die Engländer 1872 in ihren indischen Besitzungen durchgeführt haben. Diese großartige Operation, die uns die genaue Volkskunde von mehr als 200 Millionen Asten verschaffte, hat für einzelne Theile Indiens eine außerordentlich viel dichtere Bevölkerung ergeben, als man bisher vermuthete, z. B. in der einen Provinz Bengalen 61 Millionen, statt der bisher angenommenen 40, und damit die Möglichkeit solcher Menschenanhäufungen zur Genüge dargethan, wie sie in China bei 400 Millionen Bewohnern in einzelnen Provinzen statt haben muß.

Außer für Britisch-Indien stehen uns noch die Resultate genauerer Erhebungen für einige kleinere englische Stationen, für Java und die Besitzungen der Franzosen und Portugiesen, für den Kaukasus und Sibirien und endlich das japanische Reich zur Verfügung, während wir hinsichtlich der übrigen Länder Asiens auf Schätzungen angewiesen sind, die sich nur ungenügend verbürgen lassen, aber kaum viel von der Wahrheit abweichen werden. — Nach sorgfältiger Auswahl der wahrscheinlichsten Schätzungen resultirt für Asien neuerdings eine Bevölkerung von ca. 830 Millionen. Dieselben nach den Rassen und Stämmen zu vertheilen dürfte sich heute noch kaum verlohnen, da innerhalb einzelner Gebiete die verschiedensten Nationalitäten zusammen wohnen. Nur daran sei erinnert, daß die Zahl der Europäer kaum mehr als 7 Millionen beträgt, während sie fast die Hälfte des Asiatischen Bodens und mehr als ein Drittheil der Bevölkerung beherrschen, selbst wenn wir die von den Briten abhängigen einheimischen Staaten Indiens nicht in Rechnung ziehen.

Fast ebenso gering wie die Zahl der Europäer ist in Asien diejenige der Christen. Die einzigen seit älteren Zeiten vorwiegend christlichen Länder sind Armenien und Georgien. Außerdem ist im Kaukasus und Sibirien das Christenthum durch die russischen Einwanderer vertreten, die einen Theil der einheimischen Stämme demselben zugewandt haben. Im ganzen übrigen Asien findet es sich nur sporadisch vor, theils wie in der asiatischen Türkei sich aus älterer Zeit erhaltend, theils in Süden und Osten Asiens durch die Mission verbreitet. Im Ganzen dürfte die Zahl sämmtlicher Christen in Asien 15 Mill. kaum erreichen, selbst wenn wir die nominell derselben gewonnene Bevölkerung der Philippinen hinzurechnen. Größeren Erfolg hat auch innerhalb der heidnischen Völker Südasiens der Islam gehabt. Von den kleinasiatischen Küsten bis zum Pandschab dehnt sich seine Herrschaft fast unbestritten aus. Ihm gehören auch ganz Arabien und die turanischen Steppen bis nach Tobolsk und Tomsk hinan; ja er ist auch über das Hochgebirge des Thian-schan gedrungen und hat Ostturkestan und Theile der Usungarei erobert. Außer dieser großen zusammenhängenden Herrschaft von mindestens 200000 □ Meilen gehört dem Islam in Vorderindien und dem ostindischen Archipel noch eine beträchtliche Anzahl verstreuter Gebiete an, welche an Zahl der Befenner zusammengenommen gewiß jenen westasiatischen Complex erreichen, wenn nicht übertreffen. Denn in Vorderasien darf man selbst mit Hinzurechnung des zu  $\frac{3}{5}$  mohammedanischen Pandschab die Zahl der Söhne Mohammeds auf kaum 45 Millionen rechnen, während in den übrigen britischen Besitzungen allein mehr als 30 Millionen gezählt wurden. Schließlich sind die in den Chinesischen Provinzen Tün-nan und Kan-su hausenden mohammedanischen Stämme noch zu erwähnen, deren Aufstände in den letzten Jahren den Chinesen zu schaffen machten. Numerisch fallen sie kaum ins Gewicht.

Wir können daher diese Betrachtung dahin zusammen fassen, daß auf Christen und Mohammedaner in Asien nicht 100 Millionen Menschen entfallen und folglich mehr als 700 Millionen oder die Hälfte der gesammten Menschheit unter der Knechtschaft des Brahmanismus, des Buddhismus, des Schamanenthums und anderer Naturreligionen leben.

Die verschiedensten Erörterungen haben uns bereits auf die merkwürdigen Unterschiede hinsichtlich der Vertheilung der Bevölkerung in Asien geführt. In der That hat kein anderer Continent so merkwürdige Gegensätze aufzuweisen. In Australien, Afrika und Amerika war durchschnittlich nur eine sehr dünne Bevölkerung zu constatiren und, wenn von Gebieten die Rede war, deren Dichtigkeit sich nach europäischem Maßstab messen ließ, so bezog sich dies stets nur auf verschwindend kleine Landstriche, wie z. B. das Nil-Delta und -Thal oder einzelne der nordwestlichen Küsten-Staaten in Nordamerika. In Asien dagegen finden sich neben riesigen Strecken fast ganz unbewohnten Landes die größten Gebiete von extremen Bevölkerungsanhäufungen auf der ganzen Erde überhaupt. Es sind hier zwei Centra zu unterscheiden, das indische und das chinesische. In der Ebene des Ganges findet sich ein zusammenhängendes Territorium von der Größe des deutschen Reiches, in dem 100 Millionen Bewohner nachgewiesen sind. Aehnliche, jedoch weit kleinere Gebiete von 10000 Menschen auf 1 □ Meile und mehr ziehen sich an der Koromandel- und Malabarküste hin, breiten sich aber in der chinesischen Tiefebene wieder zu tausenden von □ Meilen aus. Trotz alledem nehmen die dichter bevölkerten Gegenden Asiens nur einen verhältnismäßig kleinen Theil des ganzen Continents ein. Nimmt man 4000 Seelen auf 1 □ Meile als eine schon günstige mittlere Dichtigkeit an, so darf man in Indien und China, Japan und Java und außer diesen in einigen minimalen Bezirken zusammen etwa 75000 □ Meilen auf den besser bevölkerten Theil des Continents rechnen. Freilich wohnen auf diesem vielleicht mehr als 580 Mill. Menschen, so daß für den übrigen zehnfach größeren Raum nicht halb so viel Bewohner übrig bleiben. Sehen wir von den innern Theilen Deshans und den südwestlichen Provinzen Chinas, die hinsichtlich ihrer Bevölkerungsdichtigkeit (2—4000 G. auf 1 □ M.) etwa mit Norddeutschland rivalisiren, ab, so muß also der bei weitem größte Theil Asiens als äußerst schwach bevölkert bezeichnet werden. Manche Gegenden gehen in dieser Beziehung noch einer günstigen Zukunft entgegen, weite Strecken Vorderasiens haben im Alterthume eine ungleich größere Bevölkerung ernährt, als jetzt dort gefunden wird, so daß man hoffen darf, auch diese könnten demaleinst wieder durch das Eindringen neuer Culturelemente zu neuer Blüthe gebracht werden, dennoch werden die ausgedehntesten Gebiete wohl so lange die nämlichen Verhältnisse, wie heute, zeigen, als die jetzigen klimatischen Einflüsse fortwirken. So sind der ganze Norden bis zum 55°, die Kirgisensteppen und die ähnlichen Landschaften in Persien und Arabien, wahrscheinlich auch das östliche Tibet, Gegenden, wo kaum 10 Menschen auf 1 □ M. wohnen. Noch geringer ist die Bevölkerung in den centralen Wüstengebieten, deren Bewohnbarkeit oft auf wenige Oasen beschränkt ist. Jedes stärkere Anwachsen der Bevölkerung in diesen Becken hat zu einer stürmischen Bewegung derselben nach Außen Veranlassung gegeben, deren Wellenschlag man häufig bis in die Mitte Europas hinein verspürte. Ein wenig dichter ist die Bevölkerung in dem Ackerbaudistrict, der die nördlichen Wildnisse Sibiriens von den Steppen trennt, ferner in Armenien, Kleinasien und den Randern Persiens und Arabiens. Auch für Hinterindien und den ostindischen Archipel darf man wohl eine gleiche Dichtigkeit annehmen, die indessen die Zahl von 1000 Einwohnern auf 1 □ Meile meist nur in den Flußniederungen übersteigt.

§. 75. **Staaten und Colonien.** Das Territorium des asiatischen Continents ist heute unter verhältnismäßig wenige Beherrscher getheilt. Wenn wir bei den einzelnen Staaten auch nicht mehr von Ausdehnungen sprechen können, wie sie die schnell zerfallenden Weltreiche der Mongolen im Mittelalter zeigten, so breiten sich doch die meisten derselben theils über enorme Flächen aus, theils über so bedeutende Bevölkerungsmassen, daß in letzter Hinsicht in keinem andern Welttheil Analogien gefunden werden. Zudem geht die Tendenz besonders der russischen und englischen Herrschaft in Asien immer mehr auf Erweiterung ihres asiatischen Besitzes aus, so daß über kurz oder lang eine ganze Reihe der kleinen unabhängigen Reiche, die sich im Centrum Asiens oder auf den beiden indischen Halbinseln finden, ihre Selbständigkeit verlieren dürften. Wir schicken der Einzelbetrachtung zunächst eine kurze Uebersicht voraus:

|                                    | □ Meilen | Bevölkerung | Jahr       |
|------------------------------------|----------|-------------|------------|
| I. Nord- und Nordwestasien:        |          |             |            |
| Russisch Asien .....               | 297100   | 14.560000   | 1871       |
| Kaspisches Meer .....              | 8000     | —           |            |
| Turanische Grenzstaaten .....      | 9100     | 3.000000    |            |
| II. Central- und Ostasien:         |          |             |            |
| Chinesisches Reich .....           | 213500   | 434.600000  |            |
| Japanisches Reich .....            | 7000     | 33.620000   | 1874       |
| III. Südasien:                     |          |             |            |
| Britische Besitzungen .....        | 44300    | 194.270000  | 1872       |
| Unabhäng. Gebiete in Vorderindien. | 30200    | 51.400000   |            |
| Süderindische Reiche .....         | 37000    | 31.200000   |            |
| Niederländisch-Indien .....        | 25700    | 24.200000   | 1874       |
| Spanische Besitzungen ... ..       | 3100     | 6.000000    |            |
| Unabhängige Gebiete im Archipel .  | 8000     | 3.100000    |            |
| Französische Besitzungen .....     | 1000     | 1.700000    | 1872       |
| Portugiesische Besitzungen .....   | 340      | 800000      | 1871       |
| IV. West- oder Vorderasien:        |          |             |            |
| Asiatische Türkei .....            | 34300    | 16.700000   |            |
| Persien. ....                      | 30000    | 6.000000    |            |
| Afghanistan .....                  | 14000    | 4.300000    |            |
| Belutschistan .....                | 5000     | 350000      |            |
| Unabhängige Gebiete in Arabien ..  | 45500    | 3.700000    |            |
| Summa rund                         |          | 813000      | 829.500000 |

Mit Absicht enthält diese Tabelle noch nicht die Aufzählung aller Einzelstaaten, sie soll nur zur raschen Orientirung über die Besitzverhältnisse dienen. Da nun im Folgenden die Darstellung sich nicht an die obigen Kategorien, sondern noch mehr an die natürlichen Gruppen von Staaten und Ländern anschließen soll, so mag hier noch eine kleine Uebersicht der Besitzungen derjenigen europäischen Staaten folgen, welche dieselben in verschiedenen Gebieten innehaben. Das russische Kaukasien, oben zu Nordasien gerechnet, während es besser zu Westasien zu stellen wäre, lassen wir dabei außer Acht.

1. England hat außer dem großen indischen Kaiserreiche noch folgende Besitzungen in Südasien: a. die Insel Perim und einige kleine Inseln unweit der Straße Bab-el-Mandeb. b. Aden. c. die Laccadiven und Malediven, Andamanen und Nicobaren. d. Ceylon. e. Besitzungen an der Straße von Malakka, zu der auch Singapur gehört. Man faßt sie in England unter dem Namen der Straits-Settlements (Niederlassungen an der „Straße“) zusammen. f. Neuere haben die Engländer auch den Nordosten von Borneo in Besitz genommen. g. die Insel Victoria mit Hongkong an der Bucht von Canton.

2. Frankreich besitzt in Vorderindien 5 kleine Handelsfactorien und seit 1860 ein größeres Gebiet in Cochinchina am Ausfluß des Me-kong (s. S. 352.)

3. Portugals Besitz reducirt sich ebenfalls auf ganz kleine Gebiete an der Westküste Vorderindiens. Dann macht Portugal auf die Dñhälfte von Timor Anspruch, dessen wilde Eingeborene indessen wohl fast ganz unabhängig sind. Und endlich haben sie sich auf dem winzigen Inselchen Macao bei Canton (72000 G.) seit drei Jahrhunderten zu halten gewußt.

4. 5. Die niederländischen und spanischen Besitzungen in Asien concentriren sich auf den ostindischen Archipel

1) Das **Russische Asien** zerfällt zur Zeit in drei durch die natürlichen Bedingungen des Landes sehr verschiedene Bestandtheile, die übrigens auch in der Verwaltung unabhängig von einander dastehen, nämlich

|                                    | □ Meilen | Einwohner          |
|------------------------------------|----------|--------------------|
| Die Statthalterschaft des Kaukasus | 8000     | 5.390000 (1875)    |
| a.) Erwerbungen in Armenien        | 700      | 1.220000 —         |
| b. Sibirien                        | 227000   | 3.440000 (1870)    |
| c. Russisch Centralasien           | 61400    | 4.510000 geschätz. |

a) Kaukasien. Die Eroberung von Ciskaukasien von Seiten der Russen ist eine einfache Folge der Ausdehnung ihrer Herrschaft bis an das schwarze Meer und die Krim (1783) überhaupt gewesen. Wie in Südrußland wurden auch hier zahlreiche Einwanderer hingeführt und diese setzten sich zum-eist als Ackerbauer auf den flachern nördlichen Gehängen des Gebirges fest, die daher ausschließlich von Russen bewohnt werden. Nur die an das kaspische Meer grenzenden Steppen haben türkische Nomaden inne. Immerhin ist aber die Bevölkerung im Verhältnis zum Territorium hier noch sehr gering, kaum 3—400 Seelen auf 1 □ M. Nur wenige der neugegründeten Orte haben sich zu einiger Bedeutung emporgehoben. Den administrativen Mittelpunkt bildet im Norden Stawropol (21000 G.), von wo die südliche Straße nach Tiflis über Wladikawkas (9000 G.), die südöstliche ältere und früher einzige über Mosdok (8500 G.) am Terék, dem Nordfuß des Gebirges entlang nach dem Hafen Petrowak und von da weiter nach Derbent (16000 G.) führt. Zahlreich sind die kleineren, oft besetzten Orte von 2—3000 G. Fast ohne Zusammenhang mit Ciskaukasien steht die erst 1848 gegründete Stadt Tseisk am nördlichen Arm des Asowschen Meeres, die bereits 28000 G. besitzt. — In Transkaukasien saßen die Russen erst festen Fuß, als sich 1804 das vielfach bedrängte Königreich Georgien oder Grusien unter den Schutz des Czaren stellte. Damals hatten sie sich als einzigen Zugang die Straße um den Fuß des Gebirges erkämpft. Bei den nachfolgenden Unruhen wurden allmählich Persiens Besitzungen bis an den Uras zurückgedrängt und von der Türkei andere Theile Georgiens und Armeniens erobert (1829). Fast überall fanden die Russen hier eine dichtere, auf höherer Culturstufe stehende Bevölkerung vor, zwischen welcher sie, abgesehen von den Befestigungswerken, nur wenige neue Ansiedlungen gründeten, so daß in Transkaukasien eine solche compacte russische Bevölkerung wie in Ciskaukasien nicht existiert; vielmehr ist dieselbe auf einzelne feste Städte und wenige Niederlassungen vertheilt. Erst in den vierziger Jahren begannen sie von verschiedenen Seiten in die Berge zu dringen, deren zahlreiche Vergewalter durch Einfälle die neuen Besitzungen heunrubigten. Die Unterwerfung derselben gelang nach häufigen Kämpfen im Osten mit der Gefangennahme Schamyls (1859); der Westen ward erst 1864 zur Ruhe gebracht, welches Ereignis die Auswanderung der dort ansässigen Tcherkessen auf türkischen Boden zur Folge hatte. Aus der bunten Reihe der transkaukasischen Völker heben wir nur diejenigen hervor, die über größere Territorien ausgebreitet sind. Den westlichen Theil nehmen die vielfach unterjochten oder durch innere Kämpfe heimgesuchten Georgier oder Grusier ein, etwa 1 Million umfassend und größtentheils dem Christenthum angehörend. In den höheren Thalern Mingreliens,

dessen Mittelpunkt Kutais ist, findet sich eine auffallend dichte Bevölkerung, 1500—2000 E. auf 1 □ M. Man kann hier geradezu von Uebervölkerung sprechen, hervorgebracht durch die Abneigung der Bewohner, in die unsichern Niederungen herabzusteigen, welche bei dem fast tropischen Klima eine unthätige schwache Bevölkerung ernähren. Der westlichste Punkt Georgiens ist Tiflis, als Centralstz der Verwaltung und des Handels von ganz Kaukasien rasch emporblühend. Seine 70000 Einw. (1874) bilden das bunteste Gemisch asiatischer Typen. Auch Deutsche sind hier in einigen nahegelegenen Colonien vertreten. Russisch Armenien ist dünner bevölkert. Nur das Thal von Erivan (15000 E.) bildet eine günstige Ausnahme. Die Festung Alexandropol (17000 E.) an der türkischen Grenze und Elisabethpol (15000 E.) am Ostabhang Armeniens sind die bedeutenderen Niederlassungen, während einige andere größere Orte im Umkreis der transkaukasischen Steppe, wie Schuscha (20000 E.) im S. von Elisabethpol, ferner Ruchá (25000 E.), Schemachá (24500 E.) und Baku am südöstlichen Abhang des Kaukasus älteren Ursprungs sind und zum Theil früher die Sitze selbstständiger Chanate waren. Das dritte Bevölkerungselement Transkaukasiens sind nämlich türkische Stämme, die theils als Ackerbauer die künstlich erzeugten Verinselungslandschaften am Abhange der Gebirge, theils als Nomaden die öde transkaukasische Steppe bewohnen. Sie sind fanatische Schiiten wie ihre Nachbarn in Persien, und als solche haben sie ebenso wenig mit den christlichen Armeniern und Georgiern, wie mit den mohammedanischen Bergvölkern, als Sunniten, gemein. Im S. des Kur greift die russische Herrschaft durch den Besitz des Küstenraumes von Lenkorán (5300 E.) über die Steppe hinaus, doch vermag diese Stadt nicht mit dem günstiger gelegenen Hafen von Baku (15600 E.) zu weiteifern, welcher von Astrachán aus die schnellste Versorgung Transkaukasiens vermittelt. Bald wird Baku mit Tiflis durch eine Bahn verbunden sein, wie eine solche von der Hauptstadt bereits nach dem kleinen befestigten Plage Poti (3000 E.) am schwarzen Meere führt (s. S. 251). Innerhalb des eigentlichen Gebirges haben die Russen nur Militärposten, die Eingeborenen meist befestigte Dörfer. Ewige Zehden werden hier um die karglichen Weideplätze geführt, wie in den Niederungen um das fließende Wasser. Bis jetzt vermag die russische Regierung aus der schwer zu behauptenden Besitzung Kaukasiens kaum einen andern Nutzen zu ziehen, als daß sie den Truppen als Uebungsfeld dient, ähnlich wie den Franzosen Algerien. Die friedlichen unter den unterjochten Stämmen empfinden freilich die größere Ruhe und Ordnung wohlthätig. Im ganzen entfallen auf Russen, Georgier und Türken jetzt etwa je 1 Million Seelen, auf Armenier 600000; der Rest zerspaltet sich in zahlreiche Völkerschaften.

Der Krieg mit der Türkei im J. 1877 hat schließlich zu einer neuen Erweiterung des Gebiets nach der Seite von Armenien geführt, sodaß die neue Grenze von der Küste, unweit Batum, im Bogen auf Osti, und von da nach Bajaset am Ararat zugeht. Der Hauptpunkt der neuen Erwerbung ist die in diesem Jahrhundert bereits mehrmals von den Russen eroberte Festung Kars, die auf der Straße von Tiflis nach Erzerum liegt; wichtig ist auch Bajaset auf der Armenisch-persischen Straße.

b) In Sibirien ist die russische Herrschaft auf anderen Grundlagen erwachsen. Die schwachen nordischen Stämme haben der Ausbreitung derselben keinen großen Widerstand entgegengesetzt, nachdem einmal die über den Ural kommenden Kosaken vor drei Jahrhunderten die türkischen Chanate in Westsibirien besiegt hatten. Aus den kleinen Kosakenstänken, die immer weiter nach Osten vorgeschoben wurden und aus denen heute noch der größere Theil russischer Niederlassungen im Amurlande und Ilithale besteht, bildete sich in Folge steter Nachwanderung aus dem Mutterlande allmählich eine beträchtliche Reihe größerer und kleinerer Ortschaften, die dem ganzen Norden Asiens nunmehr ein so ganz anderes Gepräge ausdrücken, als der entsprechende Theil Nordamerikas zeigt, wo bis heute Einwanderer fehlen. Viele dieser Einwanderer

derer kamen und kommen noch heute nicht freiwillig nach Sibirien. Neben gemeinen Verbrechern trafen zahlreiche politische, namentlich Polen, als Deportierte mit ihren Familien hier ein, denen jedoch meist eine freie Bewegung innerhalb einer bestimmten Bannmeile gestattet ist. In vielen Orten bilden diese letzteren das gebildete Element der Bevölkerung. Der Betrieb der ertragreichen Bergwerke im Altai und Transbaikalien, die Entwicklung des russisch-chinesischen Handels brachte neue Zuzüge, so daß man heute bereits 3 Millionen Russen in Sibirien zählt, welche, meist fest angesiedelt, einen 30–50 Meilen breiten Streifen am Südrand Sibiriens bis über den Baikalsee hinaus bewohnen. Nördlich und östlich dieser Region sind die Russen sporadischer vertheilt; hier tragen fast nur die Ufer der größten Ströme Ketten von russischen Niederlassungen, durch welche der Handel mit den Eingeborenen vermittelt wird. Insbesondere sind die Sammelplätze des Pelzhandels weit vorgeschoben. Alle asiatischen Stämme in dem weiten Gebiete machen heute kaum  $\frac{1}{2}$  Million mehr aus. Unter diesen sind die nordischen Jägervölker und Renthiernomaden so geringfügig an Zahl, wie die Indianer Nordamerikas. Viele Stämme zählen kaum noch einige tausend Seelen und gehen durch Vermischung mit den Russen ihrem Verschwinden entgegen. Keiner erhalten sich die nomadisierenden Völkerschaften auf der Grenze Centralasiens.

Obwohl die Generalgouvernements Ost- und Westsibirien aufgehoben sind, ist die Trennung beider Landstriche volksthümlich geblieben. Die Wasserscheide zwischen Ob und Jenissei bildet etwa die Grenze beider. Was Ostsibirien betrifft, so tritt in den drei sog. „Gebieten“, welche den ganzen Nordosten Asiens umfassen, das russische Element gegen die Eingeborenen wesentlich zurück. Zur Zeit bezeichnet man mit dem „Küstengebiet“ den ganzen Küstensaum von der Tschuktschen-Halbinsel bis zu den erst 1858 den Chinesen abgenommenen Landstrichen am untern Amur und seinem Zuflusse Ussuri. Der nördliche Theil desselben, von Tschuktschen im äußersten Nordosten, Korjaken und Kamtschadalen auf der Halbinsel Kamtschatka, Tungusen am Tschotskischen Meere bewohnt, trägt kaum 15000 Menschen auf 25000 □ M., so daß hier wie im ganzen Sibirien nördlich des 62–64° noch nicht 1 Bewohner auf 1 □ Meile durchschnittlich entfällt. Der größte Ort ist der Hafen Petropaulowsk an der Ostküste Kamtschatkas mit kaum 500 E., von dem alle Unternehmungen in das nördliche Eismeer ausgehen. Ochotsk verfällt sichtlich und zählt heute kaum 200 Bew. Der südliche Theil des Küstengebiets, sowie das Amurgebiet, welches das Land um den mittleren Lauf dieses Flusses umfaßt, geht jedenfalls einer bessern Zukunft entgegen. Den Grundstock der Bevölkerung bilden hier die Tungusen (ca. 20000), zwischen denen sich immer zahlreichere Russen niederlassen. Im Süden wandern auch Mandschu und Chinesen ein, so daß die Zahl der Bewohner bald auf 100000 gestiegen sein wird. Im mittleren Amur ist Wladoweschtschensk (3400 E.) Hauptort, im Mündungsgebiet dagegen Nikolajewsk (5300 E.), das aber durch die ungünstigen Verhältnisse der Meeresstraße in der Entwicklung gehemmt ist (vergl. S. 307). Wichtiger wird der südlichste russische Hafen Wladiwostok (500 E.) werden, wenn eine bessere Verbindung mit dem Innern hergestellt ist (s. S. 286). Zeit 1875 ist auch die Insel Sachalin (Tarakai s. S. 245) ganz in russischen Besitz übergegangen, wogegen der Kranz der Kurilen an Japan abgetreten wurde. Bis jetzt ist die 1300 □ M. große Insel von wenigen hundert ärmlichen Fischerfamilien bewohnt. — Das Gebiet von Jakutsk greift über das Flußgebiet der Lena nur im Norden hinaus, wo es noch diejenigen der kürzern sibirischen Ströme von der Taimyrhalbinsel bis zur Kolyma mit umfaßt. Der Haupttheil der Bevölkerung besteht hier aus den jetzt christianisirten Jakuten (200000); die Russen bewohnen vorzugsweise die Thäler der obern Lena, sowie des

Wilui. Jakutsk (4600 G.) ist der einzige Ort mit mehr als 1000 Seelen auf einem Umkreis von 150—200 Meilen. Ein wenig dichter als die eben beschriebenen Districte sind das Gebiet von Transbaikalien, das Gouv. von Irkutsk und der südliche Theil des Gouv. Jenisseisk bewohnt, etwa (50—60 Qv. a. 1 □ M.) Transbaikalien, dessen westliche Begrenzung durch den Namen bezeichnet wird, zerfällt durch die Kette des Zablonogeirges in zwei verschiedene Theile; der östliche, früher Daurien genannt, hat zahlreiche Bergwerksdistricte mit kleinen geschlossenen Ortschaften, wie Tschita (2600 G.) und Nertschinsk (3800 G.) an der Schilka, der westliche ist das Durchgangsland für den russisch-chinesischen Handel. Hier haben sich die Russen inmitten der noch heidnischen Burjäten, eines mongolischen Stammes, niedergelassen. An der Grenze sind zahlreiche kleine Befestigungen gegen die Mongolei hin errichtet und unvermerkt wird dieselbe südlicher geschoben. Das in diesen Gebieten stationierte Kosakenheer beträgt mehr als 100000 M. Zur Zeit gilt noch Kiachta (4300 G.) als Grenzort. Den geistigen Mittelpunkt Ostsibiriens bildet die Stadt Irkutsk (33000 G.), in der man nach europäischen Sitten lebt. Sie ist zugleich Sitz vieler wissenschaftlicher Anstalten. Daß auch der „sibirische Tract“ hier eine Hauptstation hat, ist bereits erwähnt. In dem westlichen Krasnojarsk (13000 G.) treten die Goldwäschereien als belebendes Element hinzu. Die Regierung hat für dieses Gebiet den Sitz in dem nördlichen Jenisseisk (4000 G.) aufgeschlagen, das jetzt herabzukommen scheint, wenn nicht der neu begonnene Handel mit dem untern Jenissei die Stadt wieder belebt. Alle nördlichen Niederlassungen am Jenissei bestehen zur Zeit aus wenigen Häusern. — Westsibirien war früher bedeutend größer, als das Gebiet der Kirgisensteppen noch dazu gehörte. Jetzt darf man nur die Gouv. Tomsk und Tobolsk dazu rechnen. Der nördliche Theil, etwa vom 58° an, ist, wie in Ostsibirien äußerst schwach bevölkert und zwar ausschließlich von finnischen Stämmen, besonders Samojeden und Ostjaken, kaum 40000 Seelen umfassend. Im südlichen, wo die Russen durchaus überwiegen, zeigt sich bis zum Irtsch kaum ein Unterschied gegen die entsprechenden Districte Ostsibiriens. Erst im Flußgebiet des Irtumen steigt die Dichtigkeit um das 6—8fache, d. h. auf 3—400 Seelen auf 1 □ M. Das Gouv. Tomsk verdankt seine Bedeutung, wie wir sahen, besonders dem Metallreichtum des Altai, wo Biisk und Barnaul (13500 G.) die Mittelpunkte des Hüttenbetriebs sind. Die Hauptstadt Tomsk (25600 G.) am Ob, in welche sich die reichen Grubenbesitzer zurückziehen pflegen, ist bereits an der Grenze des Golddistrictes gelegen, der vor den Entdeckungen der amerikanischen und australischen Felder als der reichste der Erde galt. Wenden wir uns weiter nach W., so ist die Zahl der Ortschaften von mittlerer Größe bedeutender. Der Handelsplatz Irtumen (15500 G.) steht der Gouvernementsstadt Tobolsk (18500 G.) wenig nach. Von letzterer ziehen sich wieder kleine russische Niederlassungen am Ob entlang, wie der als Verbannungsort berückichtigte Ort Veresow (64° n. Br.) und Obdorsk an seiner Mündung.

c. Mit dem Namen „Russisch Centralasien“ faßt man heute die gesammten Besitzungen in der großen turanischen Niederung, sowie in den Gehängen des Thian-schan zusammen. Schon der Name deutet an, wo jetzt der Schwerpunkt liegt. Erst ganz kürzlich hat sich Rußland der südlichen Theile dieses Gebietes bemächtigt. Den weiten Norden umfaßt die Kirgisensteppe, von den nomadischen Kasaken, wie sie sich selbst nennen, bewohnt, die im Laufe der Jahre 1820—60 sich dem russischen Scepter unterwarfen. Zu ihrer Beherrschung zieht sich vom Uralfluß bis zum Irtsch ein Kranz von kleinen Befestigungen, und auch im Innern concentrieren sich die ansässigen Russen meist nur in den militärisch wichtigen Punkten. Alle Städte sind hier also ganz neuen Ursprungs. Die administrative Eintheilung hat oft gewechselt. Zur Zeit gehört sogar Uralsk (17600 G.) am rechten Ufer des gleichnamigen



Flusses als Hauptort des westlichen, von der sog. kleinen Horde bewohnten Gebietes noch hierher, während Orenburg, lange Zeit der Mittelpunkt der Verwaltung der weiten Kirgisiensteppe, heute zum europäischen Rußland gerechnet wird. Omsk (30600 G.) am Irtysch ist das stärkste Bollwerk im Nordosten. Im Süden dieses Flusses wandert die mittlere Horde, welche als die reichste gilt, von Almollinsk (5200 G.) und Semipalatinsk (10000 G.) aus beherrscht. Daran schließt sich dann die sog. große Horde an, an Zahl jedoch den andern nachstehend. Zusammen mögen die Kirgisien 1¼ Mill. betragen, zwischen denen kaum ¼ Mill. Russen wohnen. Als Grenznachbarn haben dieselben am Südrand der Kirgisiensteppe nunmehr eine Reihe türkischer Chanate, welche ihre Stärke in den fruchtbaren Landschaften am Abhang des Thianschan und im Flußgebiet des Syr und Amu hatten und von hier aus die russischen Gebiete oft beunruhigten. Das bedeutendste derselben, Kokand, ward von 1864–77 gänzlich niedergeworfen und den russischen Besitzungen einverleibt, die andern bedeutend geschwächt, so daß Rußland jetzt bereits am rechten Ufer des Amu steht und von Samarkand aus das Chanat Buchara bewacht. Tief sind die Kosaken, als Vorposten, in die Thäler des Thianschan vorgedrungen, so daß heute die Wasserscheide gegen die innern Becken als Grenze angenommen werden kann. Ähnlich ist es in der Tsungarei. Diese neuen Besitzungen bilden das Gouvernement Turkestan, dessen Mittelpunkt die alte und große Stadt Taschkent (86000 G.) ist. Chodschen und Kokand am obern Syr in der jüngst erworbenen Provinz Ferghana sind von jener jetzt weit überflügelt. Die Russen bilden hier überall noch eine geringe Minderzahl.

Im Zerasschantale gehört ihnen, wie erwähnt, noch der einstige Glanzsitz Timur's und seiner Söhne, auch jetzt noch ein Mittelpunkt mohammedanischer Gelehrsamkeit, Samarkand, bereits zu Alexanders Zeit als Marakanda eine blühende Stadt. Heute hat sie jedoch kaum mehr als 20000 G. Im Zlithale ist Kuldscha (30000 G. ?) ein wichtiges Handelsemporium. Als letzte der asiatischen Besitzungen Rußlands erwähnen wir das transkaspische Gebiet, wo sie ihre Herrschaft bis zum Urtrek der Zügelung der wilden Turkmenenhorden wegen ausdehnen, ohne daß die 6000 □ M. zwischen den beiden großen Binnenmeeren einen sonstigen Gewinn brächten.

2) Die **unabhängigen turanischen Landschaften** sind in Folge des Vordringens der Russen auf ein kleines Gebiet zusammengeschmolzen und werden dem Schicksale ihrer Nachbarn kaum entgehen. Sie sind wie einige Landschaften Arabiens hauptsächlich des fanatischsten Mohammedanismus. Als wilde hertenlose Räuber schwärmen die Bewohner in der Turkmenenwüste herum. Einen Schein von Oberherrschaft hat sich noch der Chan von Chiwa und Buchara bewahrt, von denen der erste jetzt auf ein kleines, aber fruchtbares Gebiet am linken Amuufer von etwa 1000 □ M. und ¾ Mill. Bew., mit der gleichnamigen Hauptstadt, beschränkt ist; Buchara mag das Dreifache an Gebiet und Einwohnern haben, die übrigens größtentheils aus Tadschiks bestehen, also den Persern verwandt sind. Fast nach allen Seiten sind die Grenzen dieses Chanates unsicher, weshalb wir auch darauf verzichten, die kleinern, bald als unabhängig, bald als tributpflichtige Gebiete im Süden und Osten Bucharas aufzuzählen. Die Hauptstadt Buchara soll 70000 G. haben.

3) Das **chinesische Reich**, mit seinen Nebenländern ganz Europa an Bevölkerung wahrscheinlich bedeutend übertreffend, an Flächeninhalt jedenfalls um 30000 □ M., ist eine der ältesten Staatenbildungen der Erde. Im Beginn der historischen Zeit, die nach chinesischen Quellen bis in das dritte Jahrtausend v. Chr. G. hinaufreichen würde, sehen wir die Chinesen bereits unter einzelnen Dynastien zu einem stärkern Reiche vereinigt, das im wesentlichen sich auf das Flußgebiet des Hoang-ho beschränkt, im Süden nicht über den untern Jang-tse hinausgieng. Von diesem Kern aus

haben sie sich im Lauf der Jahrhunderte weiter ausgebreitet, insbesondere ganz Südchina erobert und die dortigen wilden Stämme cultivirt. Im Norden erzählt die Geschichte von zahllosen Einfällen der mongolischen Völkerschaften, gegen welche man sich durch Erbauung der großen Mauer zu schützen suchte; sie ward bekanntlich 212 v. Chr. vollendet. Am Anfang des 13. Jahrh. n. Chr. beginnt die Erhebung der Mongolen, die Europa erschütterte, sich auch in China fühlbar zu machen und Kublai Khan, der Enkel Dschingis Khans, erobert ganz China 1279. Erst nach einem Jahrhundert befreit sich das Volk von der Fremdherrschaft und erlebt unter der Mingdynastie eine Periode der innern und äußern Ruhe und Blüthe; mit dem Verfall der Macht derselben stellen sich wieder Unruhen ein, in Folge deren die von einer Partei ins Land gerufenen Mandschu sich 1644 des Reiches bemächtigen. Ihre Dynastie herrscht noch heute; die Fürsten aber, sowie die Mandschu, haben chinesische Cultur angenommen. Unter ihnen beginnt die Ausbreitung der Herrschaft über centralasiatische Gebiete, die ihnen noch heute unterthan sind. Zuerst setzten sie sich in der Mongolei fest; dadurch wurden die Chinesen Nachbarn der Russen, wovon der erste Grenzvertrag von Nerstschinsk 1689 (s. S. 240) Zeugnis gibt. Dann folgte die Unterjochung Tibets und die Besiedelung Formosas. Im vorigen Jahrhundert hat China unter dem 60 Jahre regierenden Kaiser Kien-lung seine größte Ausdehnung erfahren, indem das ganze Tarimbecken bis zur Hochebene von Pamir, die Dsungarei bis zum Baskaschsee, das Quellengebiet des Indus u. unterworfen ward; dagegen gelang es ihm nicht, sich in Hinterindien festzusetzen. Seine Nachfolger haben die Grenzen nicht zu behaupten gewußt. Rußland dehnte sich, wie wir sahen, sowohl im Osten bis an den Amur und seinen Nebenfluß Ussuri aus, wie im Westen über die Hälfte der Dsungarei. Seit 1840 beginnt mit dem sog. Opiumkrieg die gewaltsame Erzwingung der Eröffnung chinesischer Häfen für den europäischen Handel von Seiten der Engländer, die nur nach wiederholten Kämpfen mit der Erstürmung Peking's 1860 gelingt. Seitdem sind verträglich die wichtigsten Häfen geöffnet, alle Hauptstaaten Europas, sowie die Vereinigten Staaten haben Gesandtschaften am chinesischen Hofe und europäische Forscher reisen ungefährdet im Lande umher. Aber Unmuth über die äußeren Demüthigungen brachte revolutionäre Elemente im Innern zur Herrschaft, gegen welche die Regierungstruppen jahrelang vergeblich kämpften, bis Engländer und Franzosen ihnen zu Hülfe kamen. Diese von beiden Seiten auf das grausamste geführten Bürgerkriege, in denen namentlich die südlichen Provinzen litten, die ganz in den Händen der Aufständischen, den sog. Taipings, waren, haben durch Schwert und Hunger zahllose Opfer gefordert. Ebenso hatten die Chinesen mit den Empörungen der mohammedanischen Unterthanen in Sünnan (die Panfi) und der Dunganen in Schensi zu kämpfen. Die letztere verbreitete sich durch Kan-su bis über die Dsungarei, und in diesem Wirrwarr gelang es einem Usbeken, den Chinesen ganz Ostturkestan zu entreißen. Wie aber die Panfi in Sün-nan jetzt wieder unterworfen sind, so drang jüngst auch die erstarrte Macht im Osten wieder vor und den chinesischen Truppen gelang, nach den letzten Nachrichten (1878), auch die Wiedereroberung des Tarimbeckens. So viel zur Erklärung der auf unsern Karten so verschieden angegebenen Grenzen, die, wie man sieht, in den letzten 15 Jahren allerdings vielfach im Fluß waren. Wie sich nun in der physischen Beschaffenheit die größten Gegensätze zwischen den öden wasserlosen Hochsteppen und Wüsten in Centralasien und den reich bewässerten, fruchtbaren Stufenländern und Tiefebene von jeher gezeigt haben, so treten dieselben in der Stärke der Bevölkerung scharf hervor. Dem eigentlichen China gibt man noch immer mehr als 400 Mill. Bewohner — eine Zahl, die in Anbetracht der Verheerungen durch die Bürgerkriege wohl für jetzt zu hoch genommen ist — den sog.

Nebenländern zusammen nur 29 Millionen, sodaß sich das chinesische Reich zusammensetzen würde, wie folgt:

|                       |       |                     |            |
|-----------------------|-------|---------------------|------------|
| a. Eigentliches China | 73100 | □ M. mit 405        | Mill. Bew. |
| b. die Mandschurei..  | 17300 | " " 12              | " "        |
| c. Korea .....        | 4500  | " " 8 $\frac{1}{2}$ | " "        |
| d. die Mongolei ....  | 61000 | " " 2               | " "        |
| e. die Dsungarei ...  | 6300  | " " 1 $\frac{1}{2}$ | " "        |
| f. Tibet .....        | 31000 | " " 6               | " "        |
| g. Ostturkestan ..... | 20300 | " " 3 $\frac{3}{5}$ | " "        |

Chinesisches Reich 213500 □ M. mit 434 $\frac{3}{5}$  Mill. Bew.

a) Das eigentliche China zerfällt seit Jahrhunderten in 18 Provinzen, zu denen die beiden Inseln Hainan und Formosa als Colonialgebiete und in neuerer Zeit der südliche Theil der Mandschurei unter dem Namen Schingking (s. u.) noch hinzukommen. In die Grenzen jener ist der bereits S. 259 erwähnte „Keil“ mit einbezogen, eine Reihe von Militärstationen, welche man vom westlichen Ende der großen Mauer aus zur Beherrschung der Mongolen quer durch die Gobi hin angelegt hat. Auf diesen Theil der Provinz Kan-su entfallen wenigstens 10000 □ M. So ist also auf einem Gebiete, das nur ein Drittheil Europas darstellt, eine Bevölkerung von 400 Mill. Menschen concentrirt, eine Anhäufung, wie sie in dieser Ausdehnung selbst nicht in dem benachbarten Indien vorkommt. Bedenkt man dabei, daß diese Bevölkerung sich wie dort wesentlich in den Tiefländern sammelt, so kann man sich eine Vorstellung von der Dichtigkeit derselben machen. In der chinesischen Tiefebene, dem deutschen Reich an Fläche gleich, wohnen gegen 150 Mill. Menschen, die centralen Provinzen um den mittleren Jangtsekiang enthalten auf gleichem Areal vielleicht auch noch 75 Mill. Bei näherer Betrachtung sind diese Massen übrigens nicht gleichmäßig innerhalb der dichtbevölkerten Districte vertheilt. Hier stehen Dichtigkeiten von 15000, 20000 Seelen auf 1 □ M. solchen von 5—6000 gegenüber. Auch die Ebene von Tsching-tu-fu in der Provinz Sze-tschuan, der Küstenstrich von Kanton bis zur Mündung des Jangtsekiang zeigt außerordentliche Populationsanhäufung, während sich im allgemeinen die Dichtigkeit nach dem Innern zu concentrisch mehr und mehr verringert. Obgleich also manche Districte nur mäßig bevölkert sind, muß man im allgemeinen China doch für überbevölkert ansehen, zumal, wenn man die Störung der wirtschaftlichen Verhältnisse berücksichtigt, welche die Bürgerkriege zum Gefolge hatten. Daher erklärt sich denn leicht die jetzt stattfindende massenhafte Auswanderung der Chinesen. Aus den südlichen Provinzen kamen sie schon seit Jahrzehnten in Schaaren nach Hinterindien und dem ostindischen Archipel; neuerdings treten sie in Australien und Südafrika als Goldwäscher auf, an der gesammten Westküste von Amerika, von Perú an, graben sie Guano, thätig sind sie in den Bergwerksdistricten der Felsengebirge. Auf den Antillen und in Südamerika leisten sie den Pflanzern Dienste wie die indischen Kulis. Aber überall bleiben sie der heimischen Sitte und Tracht getreu und nehmen nichts von der Fremde an. Der Wunsch einstiger Rückkehr ins Vaterland begleitet sie in die Ferne, und Frauen und Kinder lassen sie in der Heimath zurück. Deshalb bildet das insgesammt bereits nach Millionen zählende chinesische Element in den genannten Gegenden meist nur einen Theil der fluctuierenden Bevölkerung, unter der die unfreiwillig Ausgewanderten die Mehrzahl darstellen. Stärker noch ist der Strom der Auswanderung in die Mandschurei und einzelne Theile der Mongolei, und das schlichte und einfache Volk der Mongolen weicht vor den betriebsamen, schlauen Einwanderern langsam zurück. — Trotz des sorgfältigen Ackerbaues sind die Kräfte des Landes noch wenig entwickelt. Namentlich ist die Ausbeutung der Mineral-schätze (Gold, Kupfer, Zinn, Quecksilber, Eisen und namentlich Kohlen) noch

in den ersten Anfängen. Während in dem Tieflande Flüsse und Kanäle die bequemsten Verbindungen darbieten, fehlt es in den Gebirgsländern fast gänzlich an Communicationen. Da aber seit dem Frieden von Tientsin (1860) den Europäern das Reisen im Innern erlaubt ist, so sind seine Flüsse von europäischen Dampfschiffen belebt, und das Land von Kaufleuten, Missionären, Forschern, Abenteurern durchschwärmt, denen im Gegensatz zu den Mandarinen das Volk meist freundlich entgegenkommt. Der Außenhandel hat bald nach Eröffnung der Häfen großen Aufschwung genommen, ist aber dann ziemlich stationär geblieben. Derselbe war von Anfang an meist in englischen Händen; doch wird es den Fremden bereits schwer, sich dem Handelsgeist der Chinesen gegenüber zu behaupten. Unter der Einfuhr steht das Opium noch immer an der Spitze. An den Genuß dieses verheerenden Giftes hat sich die chinesische Bevölkerung aller Kreise trotz der sichtbar nachtheiligsten Folgen mit entsetzlicher Raschheit gewöhnt. 1874 betrug unter einem Gesamtwertb eingeführter Waaren von 400 Mill. Mark derjenige des Opiums nicht weniger als 170 Millionen! Wegen der Armut der Mehrzahl der Bevölkerung hat bis jetzt eine Masseneinführung selbst unserer billigsten europäischen Producte noch nicht eintreten können. Die Ausfuhr Chinas beschränkt sich auf Thee und Seide, neben welchen Producten alle andern kaum ins Gewicht fallen. Die Masse des zur See ausgeführten Thees übertrifft denjenigen, welcher den Landweg über Rußland einschlägt, um das zehnfache. — Was unsere Kenntniß des Landes im einzelnen betrifft, so geht dieselbe heute kaum über die Küstenpunkte und die großen Verkehrsstraßen im Innern, welche die Hauptstädte verbinden, hinaus. Das städtische Element scheint in China zu überwiegen; jedenfalls liebt der Chinese dichtes Zusammenwohnen. Daher ist China reich an großen Städten, über deren Einwohnerzahl indessen früher sehr übertriebene Schätzungen umgingen. Von vielen kennen wir nur den Namen, ohne sagen zu können, welche Bedeutung sie für Land oder Provinz haben; daher beschränken wir uns im Folgenden auf wenige besonders hervorragende. — Die jetzige Hauptstadt des Landes ist Peking, d. h. das nördliche Hoflager, um 1400 n. Chr. gegründet. Den Kern der Stadt bildet das kaiserliche Hoflager, eine Stadt für sich. Diese umgibt in einem mächtigen Viereck die Mandchushstadt, an welche sich südlich die Chinesenstadt anschließt. Peking soll 1—1½ Mill. Bew. haben, ist aber nach allen Berichten in den letzten Jahrzehnten sehr herabgesunken. Durch Kanäle ist die Stadt mit dem Pei-ho und durch diesen mit der Hafenstadt Tientsin (900000 E.) verbunden, deren Handel sich neuerdings außerordentlich entwickelt hat. Für die Provinz Schan-tung ist Tschifu der Tractatshafen (120000 E.). Auf der großen Seeresstraße von Peking nach den inneren Provinzen, welche oben S. 284 beschrieben, gelangt man an Tai-juen-fu<sup>1)</sup>, der Hauptstadt von Schan-si (250000 E.), vorbei nach dem festen Platz Tung-kuan (70000 E.) am Hoang-ho-Knie, zugleich das Eingangsthor in die Provinz Schen-si, den Stammsitz der ältesten Dynastien Chinas mit der noch heute blühenden Hauptstadt Si-ngan-fu (1 Mill.). Im mittleren Theile Chinas ziehen sich Gruppen von Großstädten am Yangtse-kiang entlang. Zu ihnen rechnen wir den Hafen Schang-hai (250000 E.) an der äußersten Bucht desselben; obgleich dieser Punkt von allen Vertragshäfen noch immer der bedeutendste ist, an welchem sich anfangs die meisten fremden Kaufhäuser niedergelassen hatten (die Zahl aller Fremden in China erreicht übrigens kaum 4000), so hat doch der Handel Schang-hai durch die Eröffnung anderer Häfen, namentlich Han-kou's am mittleren Yangtse, sehr

<sup>1)</sup> „Fu“ ist, wenn dem Namen einer Stadt angehängt, die Bezeichnung, daß diese der Sitz der Behörde für einen Regierungsbezirk erster Ordnung ist; ebenso bezeichnet tschü (oder tschü, tschü geschrieben) einen solchen für einen Bezirk zweiter Ordnung.

eingebüßt. Nan-king (eig. Kiang-ning, d. h. das südliche Hoflager), die alte Hauptstadt des Landes und Sitz der chinesischen Gelehrsamkeit, hat durch den Bürgerkrieg stark gelitten (450000 E.?). Dagegen blüht Han-kéu (Han-keu; 600000 E.), im Centrum Chinas sowie der Theedistricte gelegen, außerordentlich auf, weil Seeschiffe hier direct befrachtet werden können. An der Südwestküste ist Fu-tschéu (600000 E.) der wichtigste Ausfuhrhafen, während Canton (eig. Kuang-tung), das mehrere Jahrhunderte lang allein den Verkehr mit den Fremden vermittelte, wie Schang-hai durch die neuen Verhältnisse an Bedeutung verloren hat. An der Mündung des Cantonstromes haben sich die Engländer seit 1842 auf dem felsigen Inselchen Hong-kong festgesetzt (140000 E., wovon kaum 5000 Europäer) und diesen Punkt zu einem außerordentlich wichtigen Stapelplatz für den chinesischen Handel gemacht, mit dem das einst so bedeutende, seit 1563 in Besitz der Portugiesen befindliche, jetzt gänzlich verfallende Macao (70000 E.) am andern Ufer der Bucht nicht im entferntesten mehr zu wetteifern vermag. Macao ist mit Amoy (300000 E.) an der Fu-kianstraße der wichtigste Platz für den chinesischen Aulhandel, der dem frühern Sklavenhandel an Gewaltthätigkeit nicht viel nachgibt. Die Insel Formosa ist auf der reichgestalteten Westseite colonisirt, während im übrigen Theile noch wilde Stämme haufen. Auch hier ist den Fremden ein Hafen, Tai-wan (220000 E.), geöffnet. Noch einmal wenden wir uns ins Innere der Provinz Sze-tschuan, um auf die volkreiche Stadt Tsching-tu-fu (800000 E.), den Mittelpunkt einer städtereichen Niederung (s. S. 282), aufmerksam zu machen. Ueber die productenreiche Provinz Sün-nan wird man sicher bald bessere Aufschlüsse erhalten, wenn es den Fremden gelungen sein wird, Verkehrswege aus derselben nach der Küste zu eröffnen.

b) Die Mandchurei muß als eines der wichtigsten Colonialgebiete der Chinesen bezeichnet werden, indem die frühern Bewohner, die Mandschu, vielleicht nicht mehr den zehnten Theil der Bevölkerung darstellen. Früher wurden im ganzen Gebiet von der Regierung Verbrechercolonien angelegt und unruhige Stämme des innern Reiches theilweise hierher verpflanzt. In neuerer Zeit lenkte der Ueberschuß der Bevölkerung der chinesischen Nordprovinzen hieher seine Schritte, so daß der südliche Theil der Mandchurei, Sching-king genannt, schon als Theil des eigentlichen Chinas betrachtet wird. In ihm ist Mukden, neuerdings Schin-jang genannt (170000 E.), die blühende Hauptstadt, Riutshuang der wichtigste Eingangshafen. Je weiter man nach Norden geht, um so seltener die Städte und Dörfer, die sich größtentheils an den Flußadern hinziehen; unter diesen Girin (100000 E.) am obern Songari. Tsitsikar am Nonni ist der bekannteste Verbannungsort.

c) Korea steht mit China in einem losen Zusammenhang. Es zahlt seit vielen Jahrhunderten Tribut an den Kaiser des chinesischen Reiches und erkennt somit die Oberherrlichkeit desselben an, gestattet aber im übrigen den Chinesen keinen Zutritt und keine Einnischung, ja noch heute ist die Halbinsel durch einen breiten, absichtlich wüst gelegten Streifen neutralen Landes von China getrennt, und der Waarenaustausch auf ein einziges Thor an der Wallisadengrenze und auf wenige Monate des Jahres beschränkt. Das hat nicht zu hindern vermocht, daß im wesentlichen chinesische Cultur ins Land gedrungen ist. Im Süden haben die Japaner lehtthin vergeblich versucht, festen Fuß zu fassen.

d) In dem weiten Gebiet der Mongolei hat man hinsichtlich der politischen wie der wirtschaftlichen Verhältnisse zwischen den noch zum Ackerbau fähigen Landstrichen, die sich mehr an den Rändern der Steppen hinziehen, und dem Steppenboden selbst wesentlich zu unterscheiden. Von ersteren haben die Chinesen, die ursprünglich hier auch nur in Militärcolonien angesiedelt waren, jetzt größtentheils dauernden Besitz genommen, auf letzterm herrscht dem Namen nach noch der nomadisierende Mongole, mehr in Abhängigkeit gehalten von dem ihm überall hinsolgenden chinesischen Händler als von

militärischer Macht. Zu den fast rein chinesischen Orten muß man z. B. Kalgan rechnen, von wo die Karawanen aufbrechen, welche Sibirien auf dem nördlichen kürzesten Wege über Urga und Maimatschin erreichen wollen. Weiter im W. ist jenes „Land der Eingänge“ oder der „Keil“ von Chinesen colonisirt. Derselbe wird mit den bedeutenden Städten, wie Kan-tschou und Sü-tschou im Süden der Wüste, Chamil und Varkul im Norden derselben noch direct von China aus verwaltet. Im übrigen Gebiete sind größere Orten selten. Wie die Mongolen um ein Lamakloster und eine chinesische Befestigung herum sich rasch ansiedeln, so geben sie einen solchen Platz auch bald wieder auf, wenn sich ihnen eine günstigere Stelle zur Niederlassung bietet. An Zahl scheinen dieselben ständig abzunehmen und unter den 2 Millionen Bewohnern, welche man der Mongolei gibt, ist bereits das chinesische Element vorherrschend. Tausende von Quadratmeilen sind gänzlich unbewohnt.

e) Die ehemals ganz von China beherrschte Dsungarei, von den Chinesen Thian-schan-pe-lu genannt, hat im Laufe der letzten Jahrzehnte große Einbuße an Rußland erlitten, und der Rest war seit 1862 der Sitz heftiger Kämpfe zwischen den Chinesen und den aufständischen Dunganen. Neuerdings scheinen die erstern wieder festen Fuß zu fassen. Doch könnten sie sich dauernd nur durch neue Militärcolonien halten. Hier wollen wir nur den bedeutenden Platz Urumtsi (100000 E. ?) einreihen, um dessen Besitz letzthin vielfach gekämpft ist.

f) Dünner bevölkert ist Tibet. Der ganze Norden des mächtigen Plateaus zwischen dem Kien-lün und dem Seegebiet scheint kaum eine feste Ansiedlung zu besitzen. Im Osten haufen fast unabhängige und räuberische Nomaden und der größte Theil der Bewohner, welche eine höchst unsichere Schätzung auf 6 Mill. Seelen annimmt, concentrirt sich im Flußgebiet des Brahmaputra und obern Indus. Hier ist auch der Sitz tibetischer Cultur, die ihre Pfleger besonders unter der großen Zahl buddhistischer Mönche findet, deren Klöster die Hauptbevölkerung aller festen Wohnsitze enthalten. Dem Namen nach regiert im Lande der Dalai Lama (s. S. 332) oder während seiner Minderjährigkeit führt ein Stellvertreter die Herrschaft, und obwohl später äußerlich in der Stellung eines Großveziers, ist er doch in Wahrheit der eigentliche Regent. Er wird übrigens vom chinesischen Kaiser, dem Oberlehnsherrn, ernannt und chinesische Abgesandte stehen ihm zur Seite. Auch die Armee steht unter dem Oberbefehl von Mandschugenerälen. Lhasa oder Lasa als Sitz des Dalai Lama, das tibetanische Rom, enthält zahlreiche Klöster, deren Insassen mehr als die Hälfte der Bewohner der Stadt (35000 E.) ausmachen sollen. Auch in der Umgegend finden sich solche mit 4—5000 Mönchen. Tempel und Paläste des Dalai sind reich geschmückt, sonst ist die Stadt wie die meisten tibetanischen nur aus Lehm gebaut. Westlich von der Hauptstadt ist Schigatsche (Digartsch), auf der Südseite des Brahmaputra, der eigentliche politische Mittelpunkt des Landes und auch für den Handel von größerer Bedeutung, da hier viele Gebirgspassagen einmünden. Unmittelbar dabei liegt Taschi lumba (Teschu lumbu), bekannt als Sitz der zweiten großen Incarnation, des Pan Tschan Lama (oder Taschi Lama). Eine große Poststraße mit Stationshäusern führt quer durch das Land bis zu den westlichsten Gebieten, wo Gartok der Sitz der Regierung während des Sommers ist. Nur wenige Orte sind hier ständig bewohnt. Die Bevölkerung ist auf diesen Hochflächen ausschließlich auf Thierzucht angewiesen, deren Fortführung während des Winters ihnen große Schwierigkeiten bereitet. Noch immer werden alle Zugänge ins Reich auf das ängstlichste von den Tibetanern bewacht und nur im Westen und Süden läßt sich eine Grenze ziehen. Nach Norden und Osten besteht eine solche kaum. Hier gilt Tschamdo (Tsiamdo) als Schlüssel für Tibet. Im Nordosten, am Kuku-nor, dem Heimathland des echten Rhabarbers, besteht die Bevölkerung meist aus Kalmücken.

g. Distrikte (600000 E.). Wie schon bei Betrachtung der politischen Grenzen Chinas erwähnt ward, hatte sich in den Wirren der mohamedanischen Aufstände, mit denen die Chinesen lesthin zu kämpfen hatten, ein Usbekischer Heerführer des ganzen Tarimbeckens (Kleine Bucharei), von den Chinesen *Tchian-schan-nan-lu* genannt, bemächtigt und ein unabhängiges mohammedanisches Reich mit dem Regierungssitz in Káschgär gegründet. Wirklich bewohnt sind in dem ganzen, mehr als 20000 □ M. umfassenden Gebiet nur die besser bewässerten Landstriche, welche sich halbkreisförmig im Westen um das Becken herumziehen. Die einzelnen Däsen sind in ihrem bunten Völkergemisch bereits oben skizzirt (S. 258). Alle haben zum Mittelpunkt große volkreiche Städte mit lebhafter Gewerthätigkeit, so Iltshi oder Khotan (40000 E.), Jarkand mit über 100000 E. Káschgär (80000 E.) ist ein Knotenpunkt der Handelsstraßen über die westlichen Gebirge und gilt als Schlüssel für Centralasien. Nachdem der Begründer, Jacob Beg, 1877 im Kampfe gegen die wieder vordringenden Chinesen gefallen, befand sich das Land in großer Verwirrung, sodaß den Chinesen die Wiederaufrichtung ihrer Herrschaft kürzlich gelang.

4) Das **japanische Reich** umfaßt nach den neuern Verträgen außer den eigentlichen japanischen Inseln Nipon, Sikok und Kjusiu (zusammen 3200 □ M.) und der als Colonie geltenden Insel Jesso, im Norden noch den Kranz der Kurilen, der jedoch nur von wenigen Fischerfamilien bewohnt ist, und im Süden die Lu-tschu-Inseln (125 □ M. mit 167000 E.). Das gesammte Territorium von 7000 □ M. hatte nach der Zählung von 1874 33 $\frac{2}{3}$  Mill. Einw.; würde also mit unsern europäischen Großmächten auf eine Stufe zu stellen sein (Großbritannien 5700 □ M. und 34 Mill. E.). — Die politischen wie die wirtschaftlichen Verhältnisse dieses von der Natur reich ausgestatteten Landes haben in den letzten Jahrzehnten die tiefgreifendsten Umgestaltungen erfahren. Im Innern herrschten Zustände, die an die mittelalterlichen europäischen Länder erinnerten, indem einer verhältnismäßig schwachen Centralgewalt, welche von dem Mikado ausgeübt ward, der als ein Abkömmling der Götter freilich die höchste äußere Verehrung genoß, fast unabhängige Lehnsfürsten, die sog. Daimios, gegenüberstanden. Nach Außen herrschte wie in China ein System völliger Abgeschlossenheit gegen Fremde. Seit 1854 vermochten die Japaner dem Druck, besonders der Amerikaner, nicht mehr zu widerstehen und mußten sich zu Verträgen und Eröffnung einzelner Häfen für dieselben und andere europäische Nationen bequemen. Am heftigsten widersehten sich dem Eindringen der Fremden die Lehnsfürsten, gegen welche Waffengewalt gebraucht werden mußte. Die nächste Folge war die gänzliche Umgestaltung der bisherigen Verfassung (1868), indem die Daimios ganz beseitigt oder durch Geld entschädigt wurden und der Siogun, welcher sich im Laufe der Zeit aus einem obersten Diener der Krone zu einem zweiten Oberhaupt neben dem Mikado emporgeschwungen hatte, gestürzt ward. Der Mikado hat die Zügel der Regierung kräftig in die Hand genommen und sich eine Notabelnversammlung als beratende Behörde zur Seite gestellt. Für das gesammte Volk ist aber die Schnelligkeit, mit der die herrschende Partei in die europäischen Ideenkreise eingegangen ist und europäische Institutionen eingeführt hat (s. S. 333), von noch größerer Bedeutung als jene politischen Umwälzungen, und es ist nicht zu verwundern, wenn wir nach den ersten großartigen Erfolgen in der Gewinnung der Japaner für unsere Kultur jetzt vielfach von starken Rückschlägen hören. Nicht zum wenigsten trägt hierzu die Zerstörung der alten religiösen Anschauungen ohne ernstliche Versuche, dem Volke andere darzubieten, bei. Da auf die oben genannten drei Hauptinseln allein 33 Mill. Bew. entfallen, so zeigen sich dieselben sehr dicht bevölkert, durchschnittlich 6000 E. auf 1 □ M., doch übertreffen die südlichen Districte wesentlich an Dichtigkeit die nördlichen. Fast in der Mitte des langgestreckten

Reiches liegt die heutige Hauptstadt Tokio (früher Jedo geheißen) an einer prächtigen, nach Süden sich öffnenden Bucht. Obgleich noch die größte Stadt Japans mit 675000 E. (1872), hat sie doch beträchtlich abgenommen, seit die Daimios von der Verpflichtung, einen Theil des Jahres hier zuzubringen, entbunden wurden. In Folge der Flachheit der Rhede tritt Tokio als Handelsstadt gegen den 2 Meilen s. an der nämlichen Bucht gelegenen Platz Yokohama (62000 E.) zurück, wo auch die meisten Fremden ihren Sitz haben und sich der auswärtige Handel concentrirt. Uebrigens ist auch hier die Zahl der letztern — man spricht von 3000, worunter überwiegend Nordamerikaner — nur gering. Bis jetzt theilte sich Japan am Welthandel auch fast ausschließlich noch mit Rohproducten, unter denen wie in China Thee und Seide die Hauptrolle spielen. Als westliche Hauptstadt gilt das tempelreiche Kioto, bisher Miako genannt, der geistige Mittelpunkt des Reiches und Sitz der Gelehrsamkeit (370000 E.). Sie liegt etwa 5 Meilen von der Südküste, wo diese sich gleichsam anhöhlt, um die Insel Sikok aufzunehmen. An der innersten Bucht liegen hier die wichtigen Häfen Osaka (373000 E.) und Siogo (oder Fiojo). Mit China vermittelt dagegen Nagasaki (80000 E.), am äußersten Vorsprung der Insel Kjusiu gelegen, den Verkehr, während der dem Fremden gleichfalls zugängliche Hafen Kiiigata (34000 E.) an der Westküste Nipons nur für den Küstenhandel Bedeutung hat. — Auf der Insel Jesso beginnen die Japaner erst in neuerer Zeit sich anzusiedeln und die dortigen Ainos dadurch zu verdrängen. Noch zählt man auf der 1400 □ M. großen Insel kaum 150000 E., meist im Süden um die Hafenstadt Sokodate angesiedelt.

**5) Hinterindische Gebiete.** Die Halbinsel Hinterindien beherbergt auch jetzt noch drei größere Reiche, deren Grenzen unter einander, wie gegen China hin oft gewechselt haben. Im allgemeinen wird man freilich die Bergstämme im Innern, über deren Gebiet unsere Karten die politischen Grenzen Annams, Siams und Barmas zu ziehen pflegen, als ziemlich unabhängig ansehen können und die Angaben der Größenverhältnisse als vage Schätzungen betrachten müssen.

a. Annam (9300 □ M.?) im Osten der Halbinsel besteht aus zwei wesentlich verschiedenen Theilen, nämlich dem vom Song-ka durchflossenen dichtbevölkerten Gebiet von Tong-king, das ca. 15 Mill. Bew. haben soll und stets das Gelfüße der Chinesen gereizt hat, und dem schmalen Küstenstreifen von Cochinchina (6 Mill. E.) mit der Hauptstadt Hué, welcher rasch zu den Laosgebieten in den Bergen aufsteigt. Tong-king ist erst kürzlich den Fremden erschlossen, obwohl die Franzosen seit längerer Zeit einige Beziehungen zu Annam aufrecht erhielten. Diese führten 1862 zur Abtretung des fruchtbaren Mekongdelta's an dieselben, woraus

b. Französisch-Cochinchina gebildet wurde, 1000 □ M. groß mit 1½ Mill. Bew. Die Europäer sind nur durch wenige hundert Beamte, Soldaten und Kaufleuten vertreten und zwar in der Hauptstadt des Gebietes, Saigon, deren 50000 Bew. zum großen Theile aus Chinesen bestehen.

c. Das angrenzende Königreich Cambodja, gleichfalls ein einziges fruchtbares Reisfeld (1500 □ M. mit 900000 E.), ist neuerdings zu Frankreich in das Verhältnis eines Schutzstaates getreten.

d. Das Königreich Siam hat mit seinen 5—6 Mill. Bew. den Schwerpunkt im untern Thale des Me-nam, dehnt sich aber mit den tributpflichtigen Vasallenstaaten in Nordosten, den Laos, über den mittlern Mekong, im Süden bis auf die Halbinsel Malakka aus. Der größte Theil dieses auf 14500 □ M. geschätzten Gebietes ist sehr spärlich bevölkert. Im Centrum, wo die eigentlichen Siamesen (2 Mill.) wohnen, die sich einer hohen Cultur erfreuen, sind bereits so viel Chinesen eingewandert — man schätzt sie auf 1 Mill. —, daß ihr Einfluß ein bedeutender ist. Insbesondere ist der Handel des Landes, der sich in der prächtigen Residenzstadt Bangkok concentrirt, fast ganz in ihren Händen.



Die Hälfte der Bewohner Bangkoks (ca.  $\frac{1}{2}$  Mill.) soll chinesischnen Ursprungs sein. Mit den Europäern sind Verträge geschlossen, welche neben den Engländern auch Deutsche ausnugen. Der Küstenhandel, namentlich die Reisausfuhr, wird besonders von deutschen Schiffen betrieben.

e. Die Halbinsel Malakka hat es innerhalb der noch ganz rohen Bewohner zu keiner Staatenbildung gebracht. In ihren Küsten haben sich die Europäer seit ihrem ersten Erscheinen in den ostindischen Gewässern festgesetzt, niemals aber eigentlich den Versuch einer größern Ausbreitung ihrer Herrschaft gemacht. Es handelt sich auch heute, wo die Engländer schließlich die Erben der Portugiesen geworden, mehr um feste Punkte zur Beherrschung der wichtigen Malakkastraße. Unter den sog. „Niederlassungen an der Straße“ (Straits settlements), die sich an der Westküste hinziehen und zus. 57 □ M. mit ca. 308000 (1871) Bew. umfassen, bietet Malakka, als die älteste Niederlassung der Europäer (seit 1517) Interesse. Nachdem auch Holländer sie mehrmals besessen, gieng Malakka in englische Hände durch jenen Vertrag von 1824 über, welcher andererseits den Holländern alle Besitzungen im Archipel überließ. Längst aber ist Malakka von dem südlicheren Singapur überflügelt. Als England 1819 die Insel ankaufte, war sie ein wüßtes Eiland; sie ward darauf zum Freihafen erklärt und ist jetzt der wichtigste Zwischenhandelsplatz Südasiens, da hier sich der ostindische, ostasiatische und australische Handel kreuzen. Die Bevölkerung von ca. 100000 Seelen ist ein buntes Gemisch von Südasiaten, unter denen die Chinesen bereits die Mehrzahl bilden; Europäer sind kaum 1000 hier.

f. Das Königreich Barma dehnte sich im Anfange dieses Jahrhunderts im wesentlichen über das Becken des Iráwaddi und des Mündungsgebietes des Saluen aus. In Folge der Kriege, welche durch Barma selbst veranlaßt waren, fielen die besten Theile des Reiches, nämlich die Küstenprovinzen, an England (s. u.), so daß Barma jetzt völlig zum Binnenstaat geworden ist. Die Bevölkerung (man schätzt sie auf 4 Mill., das Territorium jetzt noch auf 9000 □ M.) drängt sich im fruchtbaren Thale des Iráwaddi zusammen, der vermöge seiner Schiffbarkeit (s. S. 276) zugleich die wichtigste Verkehrsader des Landes bildet. Ganz Barma würde an Bedeutung wesentlich gewinnen, wenn es gelänge, einen Handelsweg aus den centralen Theilen Chinas und Sünnan hieher zu lenken. Die Hauptstädte Barmas haben rasch gewechselt, ähnlich wie in den orientalischen Reichen der alten Geschichte. Sie sind immer weiter am Fluße aufwärts gelegt. Auf Pagan folgte Ava, dann Amarapura. Da letztere aber noch von den englischen Kriegsdampfern zu erreichen ist, so hat man sie dem Verfall preisgegeben und es erhebt sich Mandalala als neue Residenz. Ueber Bhamo s. S. 276.

g. Britisch-Barma bildet jetzt einen Theil der indischen Besitzungen Englands und steht daher unter dem Generalgouverneur zu Calcutta. Nachdem sich die Engländer nach den ersten Kämpfen mit Barma 1826 mit Abtretung der Küstenstreifen von Arakan im Norden und Tenasserim im Süden begnügt hatten, verlebten sie 1852 in Folge der neuen Kriege die Mündungsgebiete des Iráwaddi (die Landschaft Pegu) und Saluen ihren Besitzungen ein. Dieser ganze Küstenstrich von 4200 □ M. hat für Indien die Bedeutung einer Kornkammer und eines Auswanderungszieles für das überfüllte Indien, denn der Boden liefert unerforschliche Reisernten und ist im Stande, noch zahlreiche Einwanderer zu ernähren. Und doch hat sich die Bevölkerung in 20 Jahren schon von 1 Mill. auf 2 $\frac{1}{4}$  erhoben. Alle wichtigeren Küstenpunkte sind in erster Linie Reiselhäfen, von Atnab (19000 G.) in Arakan bis Malmán (46000 G.) am Saluen; Martaban am andern Ufer ist zum Dorfe herabgesunken. Die Hauptstadt Rangun (100000 G.) an einem Mündungsarm des Iráwaddi ist zugleich für den Handel mit Barma sehr günstig gelegen. Das benachbarte, früher so berühmte Pegu ist jetzt ein

Trümmerhaufen, seitdem die Barmesen vor 100 Jahren dem Reiche Pegu ein Ende machten.

6) Die **ostindischen Inseln**. In den Besitz dieses großen Archipels theilen sich heute im wesentlichen Spanier und Niederländer. Von den einstigen Colonien der Portugiesen ist diesen nur die östliche Hälfte der Insel Timor geblieben, die mit ihren wilden Stämmen für dieselben ohne Bedeutung ist. Uebrigens umfassen auch die spanischen und niederländischen Besitzungen weite Gebiete, in denen ihre Herrschaft rein nominell ist, so daß man aus der Zahl der Bewohner der gesammten Colonien, die auch meist nur auf Schätzungen beruht, noch keinen Schluß auf ihren Werth ziehen kann.

a. Die Philippinen sind thatsächlich von den Spaniern 1571 mit der Gründung Manilas in Besitz genommen. Sie berechnen das ihnen zugehörige Territorium zu 3000 □ M. mit 6 Mill. Bew., so daß über 2000 □ M. mit 1 Mill. Bew. (?) noch ganz unabhängig sein würden. Die reichen Schätze dieser Inseln sind bei der engherzigen Politik der Spanier, welche erst 1869 die Beschränkungen für den fremden Handel aufhoben, noch nicht ausgenüßt. Der letztere ist in den Händen von Engländern und Nordamerikanern und concentrirt sich in der einzigen Stadt von Bedeutung, Manila (160000 E.), im Innern einer großen Bucht auf der Westküste Luzons gelegen. Sie dehnt sich mit ihren Vorstädten — worunter auch eine chinesische — weit hinaus, ist im Innern dem Charakter spanischer Städte gemäß mit großen Plätzen und einstöckigen Häusern erbaut und hat schon vielfach durch Erdbeben gelitten. Ein bezeichnendes Merkmal des Places sind die ausgedehnten Cigarrenfabriken. Taback, Zucker, Hanf sind ja die Hauptproducte der Landwirtschaft. Was zur Hebung der Eingeborenen im Laufe dreier Jahrhunderte geschehen ist, ist fast ausschließlich von der katholischen Geistlichkeit ausgegangen. Die Hälfte der Bewohner ist dem Christenthume zugeführt, jedoch nur äußerlich. Neuerdings nahm Spanien auch von den Sulninseln Besitz.

b. Holländisch-Ostindien umfaßt nach den officiellen Angaben 26000 □ M. mit 24½ Bew. Mill. (1875), so daß von dem gesammten Archipel der Sundainseln und Molukken für die ganz unabhängigen Gebiete auf Sumätra und Borneo sowie das portugiesische Timor nur 5—6000 □ M. mit 2 Mill. Bew. (?) übrig bleiben. Solche Ausdehnung haben die niederländischen Colonien erst seit einem Menschenalter erfahren. Denn seit Begründung der ostindischen Compagnie (1602) beschränkten sie sich bis in unser Jahrhundert im wesentlichen auf die Molukken, größere Theile von Java und die Südküste von Sumätra. Erst als der Staat 1798 nach Auflösung der Compagnie die Regierung unmittelbar in die Hand nahm und 1824 mit England der Vertrag geschlossen ward, welcher den ganzen Archipel den Niederländern überließ, wogegen diese alle Besitzungen auf dem Festlande abtraten, begann die Ausbreitung der Herrschaft. Dieselbe geschah und geschieht noch fortwährend im Wege friedlicher Verträge mit den einzelnen Häuptlingen, seltener war sie die Folge von Auflehnungen benachbarter Fürsten. Die Verwaltung ist nicht überall eine gleiche, und aus diesem Grunde treten innerhalb des Gebietes noch merkwürdige Gegensätze hervor, insbesondere zwischen dem Grundgebiet, wozu Java und Madura gehört, und den Außenbesitzungen. In ersterem ist seit 50 Jahren ein eigenthümliches Colonialsystem eingeführt, welches die ganze Insel unter niederländische Beamte stellt, während die früheren Fürsten ein Scheinregiment weiter führen. Die Niederländer rütteln wenig an den alten Institutionen und traten bisher auch nirgend der Religion des Volkes, welches nebst den meisten Bewohnern der Sundainseln dem Islam angehört, entgegen. Lediglich auf die Bebauung des Bodens mit gewissen Culturpflanzen, vor allem mit Kaffeebäumen, Zucker, Gewürzen, wird ein wohlthätiger Druck ausgeübt. In Folge davon ist die Bevölkerung in starkem Zuwachs begriffen; die jährlichen Ertragnisse kommen nicht nur

dem Volke zu Gute, sondern es spielt Java im Welthandel bereits eine bedeutende Rolle und die Regierung deckt aus den Verkäufen der Bodenerzeugnisse, welche theils auf Pflanzungen derselben gebaut, theils an dieselbe verkauft werden müssen, nicht nur die Mehrkosten aller übrigen Colonien, sondern zieht jährlich noch 15—20 Mill.  $\mathcal{A}$ . Reinertrag aus dem Besitz. In der That gehört Java (mit der kleinen Nachbarinsel Madura), dessen Bewohnerzahl sich seit 50 Jahren vervierfacht hat und von 4—5 Mill. (1825) bereits auf mehr als 18 Mill. gestiegen ist, jetzt zu den am dichtestbevölkerten Gebieten Asiens. Bei 2450 □  $\mathcal{M}$ . entfallen schon 7800  $\mathcal{E}$ . auf eine □  $\mathcal{M}$ ., eine Dichtigkeit, welche diejenige des Mutterlandes (6500) weit übersteigt. Süddeutschland hat auf gleicher Fläche nur 10 Mill. Einw. Und jene starke Bevölkerung wird von kaum 50000 Europäern im Zaum gehalten, wovon ein Drittel das europäische Heer ausmacht. Beamte und Kaufleute bilden die Mehrzahl der übrigen; holländische Colonisten sind selten. Als Beamte sind sie über die ganze Insel verstreut. Ein größeres europäisches Viertel hat nur die Hauptstadt Batavia, 1619 an der höchst ungesunden, sumpfigen Nordwestküste wohl nur wegen der Sundastraße gegründet, entschieden vor der Entwicklung des indobritischen Reiches und der Erschließung Ostasiens, welche letztere Singapur so große Bedeutung verliehen hat, die wichtigste Stadt ganz Südostasiens. Von 150000 Einw. auf die Hälfte herabgesunken, hat sie sich wieder auf 100000 (1875) erhoben. Hiervon entfällt ein großer Theil auf die Bewohner des chinesischen Kampongs. Man zählt bereits 300000 Chinesen in den niederländischen Colonien, wovon 200000 auf Java. Die Europäer bewohnen die höher gelegenen Umgebungen der Stadt. Der Gouverneur hat seinen Sitz in Buitenzorg (Deutenfurg), südlich von Batavia. Für die Mitte der Insel ist Samarang (50000  $\mathcal{E}$ .), der Ausfahrhafen, an der Nordküste gelegen wie alle wichtigsten (s.  $\mathcal{E}$ . 277). Bereits führt von hier durch die Insel eine Eisenbahn über Surakarta (früher Solo), welches im Thale des großen und schiffbaren Solo zwischen zwei mächtigen Vulkanen gelegen ist, nach Djokjokarta (Djokjokarta, 45000  $\mathcal{E}$ .); beide Orte sind Sitze der einst mächtigsten unabhängigen Fürstenthümer. Mit der Hauptstadt wetteifert an Größe der Handelsbewegung Surabaja (100000  $\mathcal{E}$ .), der östliche Stapelplatz an der schmalen Straße, welche Madura von Java trennt. — Alle Außenbesitzungen sind im Gegensatz zu Java fast durchweg nur sehr dünn bevölkert; kaum einige hundert Seelen auf 1 □  $\mathcal{M}$ . Auf Sumatra hat sich die niederländische Herrschaft immer weiter ausgebreitet und in einzelnen Gegenden Anbau und Ertrag der Colonialproducte vermehrt Palembang (25000  $\mathcal{E}$ .), auf der flachen Tüste ist hier der Hauptplatz. Doch haben die kräftigeren Malayenstämme des Nordens, welche die schwächeren Batta im Innern vielfach hart bedrängt haben, den Niederländern sich bisher mit Erfolg widersetzt. Ueber die Inseln Bangka und Billiton, deren Zinnreichtum eine Hauptquelle der Einnahme für die Regierung abgibt, gelangen wir zur unförmlichen Insel Borneo, auf der die größten Niederungen im Osten und Süden jetzt den Niederlanden lehnspflichtig sind. Auf der gliederreichen Insel Celebes tragen die äußersten Süd- und Nordspitzen ältere europäische Niederlassungen. Dort Makassar, im Centrum des Archipels gelegen und daher Stützpunkt der Colonialregierung, im Norden Menado, der einzige Platz auf den größeren Inseln, wo das Christenthum weitere Verbreitung gefunden hat. — Die Molukken werden von der kleinen Insel Amboina aus verwaltet, die im S. von Ceram liegt. Die größeren Inseln haben noch keine Bedeutung für die Niederländer, vielmehr sind zum Anbau der Gewürze, die hier ihre Heimath haben, bis jetzt nur die kleinen Vulkanfegel ausgewählt, die daher meist dichter bevölkert sind. Unter ihnen ist Ternate im N. Mittelpunkt der Gewürznelkenkultur; auf den Banda-Inseln im S. finden sich nur Muskatnussbäume. Letztere gelten ihrer Lage

wegen als Schlüssel zu dem Archipel. Aus den kleinen Sundainseln ziehen die Niederländer bisher nur geringen Nutzen. Hier haben sie zunächst nur die Aufgabe, die der Seeräuberei ergebene Bevölkerung zu zügeln.

c. Unter den unabhängigen Gebieten dehnt sich das Reich des Beherrschers der Suluinseln noch über die Nordspitze Borneo aus. — In der Westküste von Borneo hatte sich vor einem Menschenalter ein Engländer Namens Brooke, zum Nadschah von Sarawak wählen lassen und seine Nachkommen haben sich bis jetzt zu behaupten gewußt. — In der Nordspitze Sumatra's bildet Atschin den Hauptort der unabhängigen Malayenstämme.

7) In **Britisch-Indien** tritt uns die großartigste Schöpfung entgegen, welche europäischer Colonialpolitik je gelungen ist. Ja die Thatfache steht einzig in der Weltgeschichte da, daß ein nach Hunderten von Millionen Seelen zählendes Volk die Fremdherrschaft eines andern erträgt, dessen Heimath durch Weltmeere und ganze Erdtheile von jenem getrennt ist und weder große Heeresmassen noch Einwandererströme hierher leiten kann. Wie es möglich ist, daß kaum 150000 Europäer jene 240 Millionen Indier haben unterwerfen können, erklärt sich zum Theil daraus, daß die jetzigen Herren des Landes, die Briten, schon die Fremdherrschaft vorfanden. Seit dem Jahre 1000 n. Chr. haben Mohammedaner von Afghanistan aus Indien zu erobern gesucht. Die von ihnen gegründeten Staaten zerfielen jedoch bald wieder. Aber im Jahre 1526 bemächtigte sich, aus seiner Heimath in Turkestan vertrieben, Baber des Thrones von Delhi und wurde somit Stifter des Großmogulreiches, welchem fast ganz Vorderindien zinspflichtig wurde. Nur die Maharratten, s. von der Narbada, erhielten sich selbständig. Kurz zuvor waren auch die Portugiesen in Indien erschienen und hatten sich in Goa und an den Küstenpunkten festgesetzt. Sie wurden aber bald von den Niederländern verdrängt, welche indes das Hauptgewicht ihrer Herrschaft auf die hinterindischen Inseln verlegten und in Vorderindien außer Ceylon nur noch wenige Stationen auf dem Festlande hatten; die haben sie erst 1824 an England abgetreten (s. S. 353). Seit 1600 erschien neben ihnen die englisch-ostindische Compagnie, welche anfangs nur kaufmännisch auftrat und kleine Handelsplätze besetzt hielt. Seit 1765 machte sie aber Eroberungen, wobei ihr der Verfall des Reiches von Delhi, welches seine Macht gegen die immer selbständiger auftretenden Statthalter der einzelnen Provinzen nicht mehr zu behaupten wußte, sehr zu Statte kam. Mit Geschick wußten sich ihre Beamten in die Zwistigkeiten der einzelnen Fürstenthümer einzumischen und schließlich mit Gewalt oder durch Verträge die Herrscher zur Uebertragung der Verwaltung an die Compagnie zu veranlassen; scheinbar betrachtete sie den Großmogul noch Jahrzehnte als Vebnsherrn und zahlte ihm Abfindungssummen. Die Ausbreitung der britischen Herrschaft läßt sich in vier Perioden theilen, und für die Beurtheilung der jetzigen Zustände des Landes ist es nicht unwichtig, zu wissen, wie lange die einzelnen Gebiete unter den neuen Verhältnissen stehen. Unter dem Begründer des indobritischen Reiches, Lord Clive, ward 1765—67 fast ganz Bengal, sowie ein Stück der Ostküste im Norden des Godavari einverleibt und bald darauf kleine Gebiete um Madras und Bombay besetzt. Dann folgten die langen Kämpfe gegen Haider Ali und seinen Sohn Tippu Sahib, den Beherrscher von Maissur im Süden, welche mit der Abtretung großer Landstriche im Süden der Halbinsel endigten (1799—1801). Die sich weit ausbreitenden Maharratten verloren in den folgenden Jahren Cattacl, das Delta des Mahanadi, und das mittlere Hindostan mit Ausnahme des Königreichs Nudh im Centrum der neu-gewonnenen Gebiete. Erst 1815 drang man von hier gegen Ripal vor, diesem Lande ein Stück entreißend, während gleichzeitig (1818—1822) die Mehrzahl der Maharrattenfürsten an der Westküste und auf dem Plateau von Dehkan entsetzt wurden. 1826 dehnte sich das Reich wieder im Osten aus, indem das

Königreich Barma um ganz Assam und die Küstenprovinzen Arrakan und Tenasserim (s. S. 353) geschnitten wurden. 1843 entwickelten sich neue Handel im Gebiet des Indus und führten bis 1849 zur Einverleibung des Sind und Pandschab. So waren die Briten, als sie sich 1854 auch in Nagpur, im Centrum der Halbinsel, festgesetzt und 1855 noch das dichtbevölkerte Andh in eigene Verwaltung übernommen hatten, im unmittelbaren Besitze fast sämtlicher Küstenstriche und der schönsten und reichsten Landschaften Vorderindiens, während sich die innern Plateaux noch in den Händen eingeborener Herrscher befanden, die jedoch in Schutzbündnisse oder Abhängigkeitsverhältnisse zur englischen Macht traten. Seitdem ist die Erweiterung derselben nach der Seite der eingeschlossenen Tributärstaaten stetig fortgegangen; selbst die große Gefahr, welche die Meuterei der einheimischen Soldaten 1858 mit sich brachte, hat sie nicht aufzuhalten vermocht. Doch war letztere die Veranlassung, daß die Compagnie alle ihr Rechte an die Krone England abtrat, die nun die Verwaltung dieses colossalen Besitzthums in die Hand nahm. Seit 1877 führt die Königin von England auf Grund desselben den Titel einer Kaiserin von Indien.

Die britische Regierung ist nun von Anfang an außerordentlich bemüht gewesen, durch Herstellung von Heerstraßen, Kanälen und Eisenbahnen das Land aufzuschließen und zu befruchten, um durch Steigerung der Production die hohen Steuern der Eingeborenen zu mindern, aber auch das Gleichgewicht zwischen Einnahme und Ausgabe des Colonialwesens endlich herzustellen. Zur Zeit ist dies noch nicht gelungen und England zieht direct nicht den geringsten Nutzen aus dem Besitze Indiens, etwa wie die Niederlande aus Java. Aber die Schwierigkeiten sind hier auch ungleich größer. Sie liegen vor allem in der enormen Zahl der Bewohner, deren Anschauungen so grundverschieden von den europäischen sind. Zwar werden zahlreiche Bildungsanstalten unterhalten, die confessionslos sind und eine Fülle europäischer Vorstellungen unter dem Volke verbreiten, aber die Durchdringung der Massen durch Vermittlung einiger Tausend Beamten erfordert Zeit. Das schwierigste Element bilden für die Regierung die Mohammedaner, etwa 56 Mill. an der Zahl, einst die Herren des Landes, die europäischen Einfluß am entschiedensten abweisen. Was aber auch zu wünschen sein mag, Englands Fremdherrschaft ist die einzige, welche etwas für die Wohlfahrt des Landes gethan hat. — Wir wollen hier unter Britisch-Indien gleich auch diejenigen Gebiete mit hereinziehen, welche nur mittelbar den Engländern unterthan sind, indem ihnen meist gegen Entrichtung eines Schutzgeldes innere und äußere Ruhe von jenen zugesichert ist. Als künftiges Schicksal steht ihnen wohl die frühere oder spätere Einverleibung bevor. Danach kann auf Grund der 1872 beendigten großen Volkszählung das Ganze, wie folgt, abgeschätzt werden:

Unmittelbare Besitzungen, einschließlich

|                       |       |       |     |                  |
|-----------------------|-------|-------|-----|------------------|
| Britisch-Barma .....  | 43000 | Q. M. | 191 | Mill. Bewohnern, |
| Schutzstaaten u. .... | 26000 | "     | 48  | "                |

Unter diesen 239 Mill. (wobei Ceylon mit  $2\frac{1}{2}$  Mill. noch nicht mitgerechnet ist, s. u.) leben kaum 130000 Europäer, fast nur britische Unterthanen. Zur Hälfte bilden sie das europäische Heer, das in größern Cantonnements im Lande vertheilt ist. Daneben besteht ein größeres aus Eingeborenen, den sog. Sipahis, unter englischen Offizieren. Etwa 12000 englischen Beamten liegt die Verwaltung eines Gebietes von 240 Mill. ob! Das Klima verbietet größere Einwanderung der Europäer; Soldaten und Beamte müssen vielmehr häufig aus Gesundheitsrückichten wechseln oder pflegen sich zur heißen Jahreszeit auf die höher gelegenen Sanitarien zurückzuziehen. Ueber die Unterschiede des Stammes und der Confession der Bewohner ist schon S. 320 berichtet worden. Hier kommt noch die verschiedene Vertheilung innerhalb des ausgedehnten Gebietes in Betracht, die kaum irgendwo auf der

Erde solche Gegensätze zeigt. Fast in allen Niederungen, mit Ausnahme des Indusgebietes, also in der hindostanischen Tiefebene und Bengalen, sowie den schmälern Küstenstreifen, ist die Dichtigkeit der Bevölkerung in Folge der bessern Bewirtschaftung des Bodens in diesem Jahrhundert außerordentlich gestiegen. Man kann die Hälfte aller Bewohner, oder 120 Mill., auf diese Landestheile rechnen, die doch nur ein Fünftel des ganzen Territoriums ausmachen! Das südlichere Dekhan hat noch eine Dichtigkeit gleich derjenigen von Deutschland (4000 E. auf 1 □ M.), während dieselbe in einzelnen Plateaux Centralindiens auf kaum 1000 Seelen herabsinkt und in den Wüsten noch nicht 100 erreicht. Einzelne Districte Indiens leiden an Uebervölkerung, denn auch der Ertrag des reichsten Bodens, welcher zweimalige Ernten liefert, hat seine Grenzen, selbst wenn wir von den oft über Indien hereinbrechenden Hungersnöthen, die durch das Ausbleiben des Regens verursacht werden, ganz absehen. Es lebt nämlich fast die gesammte Bevölkerung Indiens von Ackerbau, die gewerbliche Thätigkeit in den Städten tritt gegen jenen zurück. Ganz Indien zählt nicht 50 Großstädte, kaum mehr als Deutschland. Bei der nachfolgenden Uebersicht wollen wir das Gebiet mehr nach den natürlichen Provinzen, als nach den oft wechselnden administrativen Einteilungen gruppieren. Britisch-Barma ist bereits S. 353 beschrieben.

a. Niederbengalen umfaßt zunächst das mächtige Delta des Ganges und Brahmaputra, ein einziges Reisfeld, das trotz seiner 15000 Seelen auf 1 □ M. noch jene Hauptfrucht des Indiers an andere Provinzen abzugeben vermag: in den nördlichen Provinzen tritt der Indigobau als Hauptcultur Bengalens hinzu. Hier hat sich aus unscheinbarem Anfang im Laufe eines Jahrhunderts Kalkutta, trotz der ungesunden Lage und der Schwierigkeit der Befahrung des Hugli, als Sitz des Generalgouverneurs oder Vicekönigs und Haupthafen für ein von mehr als 100 Mill. bewohntes Hinterland, zum Mittelpunkt der britischen Herrschaft emporgeschwungen. Mit den weitererstreuten Vorstädten ca. 800000 Einw., unter denen kaum 20000 Christen. Die frühere Hauptstadt Bengals war das nördlicher gelegene Murshidabad (46000 E.), in einem stark mit Mohammedanern besetzten District. Noch stärker ist der Islam jenseits des Ganges vertreten. Dort liegt die einst glänzende Stadt Dacca, die durch Calcuttas Ausflühen rasch in Verfall gerathen ist (69000 E.). Aehnlich hat darunter gelitten die Stadt Catta (54000 E.), am Beginn des Mahanadideltas, das mit seiner dichten Bevölkerung einen scharfen Gegensatz gegen die höheren Theile der Landschaft Driffa bildet, auf welchen kaum ein größeres Dorf sich befindet. Hart an der Küste Driffas liegt auf niedrigem Sandhügel das Mekka der indischen Welt, Puri oder Dschagarnath (20%), mit dem berühmten Tempel des Krishna, eines Nebengottes des Wischnu. — Ein wichtiges Auswanderungsgebiet für den Ueberschuß der Bevölkerung im Süden bilden die Landschaft Assam oder die Ebenen des Brahmaputra und die Vorhöhen des Himalaya, wo sich die Thee- und Chinarindencultur ausbreitet. Dort ist Dardschiling in Sikkim wichtigste Gesundheitsstation.

b. Unter Hindostan wollen wir hier die zur Präsidentschaft Bengal gehörende Landschaft Bahár, die sog. Nordwestprovinzen (ein Name, der bei den heutigen Besitzverhältnissen der Engländer wenig mehr paßt) und Audh zusammenfassen; demnach die mittlere Gangesebene, die wir hier durch die Dschamna begrenzt sein lassen. Es ist dies ein altes Culturland und jetzt das größte Gebiet der Bevölkerungsanhäufung, in welchem nur geringe Strecken noch weiteren Anbaus fähig sind. Im Norden treten die sumpfige Tarái, (f. S. 271) im Süden die Vorhöhen Centralindiens mit ihrer schwachen Bevölkerung als scharfe Gegensätze unmittelbar an das alte Culturland heran. Reis und Weizen sind hier die hauptsächlichsten Nahrungsfrüchte. Daneben zeigt sich ausgedehnter Bau anderer Kulturpflanzen, besonders des Mohns im südlichen Bahár, der Baumwolle im mittleren Gangesthale. Wie der Ganges

die Hauptachse des Verkehrs ist, so hat sich in westöstlicher Richtung eine Kette großer Prachtsstädte oder Handelsmagazine gebildet, die, zum Theil aus alter Zeit stammend, unter den neuen Verhältnissen wieder aufzuleben beginnen. Steigen wir flussaufwärts, so bietet freilich dem Auge Patna (159000 G.) wenig. Doch ist sie als Hauptsitz des Opiumhandels Mittelpunkt der Provinz Bahár. Dagegen erhebt sich vom Ufer aus mit Terrassen und Tempeln die heilige Stadt des Brahmanismus und der Sitz der brahmanischen Wissenschaft, Benares (Banaras, 175000 G.), stets voll von Pilgern, Priestern, frommen Bettlern, Joggi (Selbstpeinigern) in schmutzigster, abschreckendster Gestalt. Daneben bewegen sich die heiligen Stiere frei auf den Straßen, und Dächer und Häuser werden von unantastbaren Affen durchschwärmt. Lebhafter als hier ist der Handel im benachbarten Mirzapur (67000 G.); und Allahabad (143000 G.), mit seinem starken Fort auf der Landspitze zwischen Ganges und Dschamna, ist ein wichtiger strategischer Punkt. Von hier zweigt sich die Hauptstraße nach Süden, die durch Centralindien nach Bombay führt, ab. Die westliche Linie verläßt erst bei Kanpur (122000 G.) den Ganges und zieht nach Agra (149000 G.) an der Dschamna hinüber. Einst die Residenz der Großmogul, ward sie von ihnen mit den herrlichsten Gebäuden und Gartenanlagen geschmückt, die jetzt in Trümmern liegen. Doch gibt von diesen noch Zeugnis die Perlenmoschee Tadsch Mahal, das schönste Mausoleum der Welt, vom Schah Dschehan für eine Lieblingsgemahlin erbaut. Die neuerdings erfolgte Vereinigung Delhis mit dem Pandschab nichtbeachtend, reihen wir jenen Großstädten diese als die westlichste Grenzstadt gegen die Wüste an (154000 G.), auf dem rechten Ufer der Dschamna. Die jetzige Stadt ist 1631 vom Schah Dschehan an der Stelle des von Tamerlan zerstörten Indraprastha erbaut und zum Glanzsitz der Herrschaft der Großmogul gemacht, das Rom Indiens, dem die heutige Hauptstadt des Landes an Größe und Schönheit der Monumente sich nicht entfernt vergleichen kann. Der Palaß Dschehanabad ist eine kleine Stadt für sich. Nördlich der eben beschriebenen Linie zieht sich eine zweite Kette von vollreichen Städten hin, unter denen Lucknow (285000 G.) die Hauptstadt des 1856 einverleibten Gebiets von Nudh. Ueber Bareilly (122000 G.) vereinigt sie sich nördlich von Delhi wieder mit der ersten.

c. Das Pandschab bezeichnete ursprünglich nur das Land zwischen Indus und Satledsch; der politische Begriff ist aber, wie oben gesagt, jetzt bis Delhi ausgedehnt. Die Bewohner des eigentlichen Pandschabs, die sog. Sikhs, sind Anhänger eines im 14. Jahrh. gestifteten Religionsystems, welches als ein veredelter Mohammedanismus mit brahmanischen Anklängen angesehen werden kann. Die Lehre von der Einheit und Allgegenwart Gottes stammt aus dem Jölam; das Suchen der Gemeinschaft mit Gott durch beschauliches Leben und die Bekehrung ohne Waffengewalt sind dagegen indischen Ursprungs. Jetzt ist ihre Zahl auf  $1\frac{1}{2}$  Mill. herabgesunken. Die durch Grenzverlegungen veranlaßte Eroberung des Pandschabs (1849) ist ihm zur größten Wohlthat geworden. Der beste und am dichtesten bevölkerte District (8000 G. auf 1 □ M) ist derjenige zwischen Satledsch und Ishinab, in dessen Centrum die Großstadt Amritsar (135000 G.) liegt; sie bildet den religiösen Mittelpunkt für die Sikhs. Westl. davon erinnern die Trümmer großer Prachtgebäude in Lahör (100000 G.), sowie das nahe gelegene Grabgebäude Dschelangir und der Garten Dschalimar an die Glanzzeiten der Stadt, wo hier das Hoflager des Großmogul war. Ihre günstige Lage hat dieselbe von neuem aufleben lassen, denn hier kommen die beiden wichtigsten Verkehrslinien des Pandschab zusammen, die Straße von Afghanistan und die vom Hind. Jene endigt auf britischem Gebiet bei der Grenzfestung Peschawar (59000 G.), diese führt zunächst nach Multán (57000 G.), dem Hauptsitz der mohammedanischen Afghanen, welche den westlichen Theil des Pandschab inne hatten.

d. Die Landschaft Sind, das untere Flußgebiet des Indus umfassend,

hat seit der englischen Herrschaft, die der Unsicherheit im Lande ein Ziel setzte, bedeutenderen Aufschwung genommen, doch fehlt ihr eine günstige Küste. Karrattschi (54000 E.), am westlichen Ende des Delta, ist der einzige Ausfuhrplatz für Sind und Pandschab; im Innern behauptet Haiderabad (41000 E.) den Vorrang vor den anderen einstigen Sitzen der Emire.

e. Die Präsidentschaft Bombay (zu der übrigens Sind gehört) bildet weder politisch noch ethnographisch eine Einheit. Sie umfaßt außer dem Küstenstrich von Konkan und der Provinz Gudscherat (die Umgebung des Busens von Cambay) noch den westlichen Theil des Plateaus von Dekhan, also das Hauptgebiet der Mahrattensstaaten, von denen ein kleiner Theil noch eine Scheineristenz fristet. Im allgemeinen ist die Präsidentschaft stark bevölkert, namentlich im Norden, wo mit Ahmadabad (117000 E.) eine südlich streichende Kette von Großstädten beginnt, deren Blütezeit schon vielfach gewechselt hat. Ahmadabad erinnert durch seine Prachtbauten daran, daß sie einst eine der herrlichsten Städte des Großmogulkreichs war, die Hauptstadt von Gudscherat. Ueber Baroda (112000 E.), den Sitz eines zur Zeit noch selbständigen Fürsten, gelangen wir an die Hafenstadt Surat (107000 E.), einen der Ausgangspunkte der britischen Herrschaft; durch das Emporkommen des benachbarten Bombay hat Surat sehr gelitten. Bombay, nächst Kalkutta die wichtigste Stadt in ganz Vorderindien, ward auf einer kaum 1 □ M. großen Insel erst 1530 von den Portugiesen gegründet, kam dann 1668 als Mitgift der Gemahlin Karls II. an England und ward von diesem der Compagnie abgetreten. Durch die schwer zu übersteigenden Ghats vom Hinterlande getrennt, entwickelte sich Bombay sehr langsam. Doch schon um 1800 eine Großstadt, hat sie seit Einführung der Dampfschiffahrt und dem Bau der Eisenbahnen ins Innere alle anderen Städte der Westküste rasch überflügelt. Durch Eröffnung des Zuecanals mußte sie noch mehr gewinnen, da sie nun der am schnellsten zu erreichende Hafen Ostindiens ist. Seit auf den Plateaur der Baumwollenbau so stark ausgedehnt wurde, ist Bombay auch der wichtigste Ausfuhrplatz für dieses Product. Ganz Centralindien steht über Bombay mit der Küste in Verbindung. Die riesigen Grottentempel auf den benachbarten Inselchen Salsete und Elefante sind bereits S. 321 erwähnt. Steigen wir über die Westghats, so gelangen wir alsbald zum Schlüsselstein der Pässe und dem wichtigstem Plage der Mahrattendistricte, Puna, mit den bedeutenden Lagerplätzen der Truppen über 100000 E. zählend.

e. Die Präsidentschaft Madras umfaßt nicht nur die ganze Südspitze Vorderindiens bis zum 15°, sondern greift auch im Osten mit dem nördlichen Flügel der Koromandelsküste über dieselbe hinaus. Es sind dies größtentheils reich angebaute und dicht bevölkerte Districte. In einem solchen liegt an der Malabarküste Kalikut (48000 E.), zur Zeit der Ankunft der Portugiesen mit der bedeutendste Platz an der Westküste, der jedoch in den Kämpfen Tippu Sahibs fast gänzlich zerstört ward und erst jetzt wieder zu heben beginnt. Von hier zieht eine Eisenbahn zur Ostküste oder in die Landschaft Karnatik, deren Häfen sämmtlich schwer zugänglich sind. Davon ist auch der Hauptplatz Madras nicht ausgeschlossen, die dritte Stadt des Reiches, mit den weiten Umgebungen 400000 E. zählend, ebenfalls einer der Ausgangspunkte der englischen Herrschaft in Indien und als solcher 1639 gegründet. — Das Gebiet von Maissur im Winkel zwischen Ost- und Westghats gehört jetzt auch zum britischen Gebiet. Die Hauptstadt gleichen Namens (58000 E.) ist an Stelle der in ungesunder Lage am Kaweri liegenden Residenz Tippu Sahibs Seringapatakam getreten. Doch ist Bangalur n. ö. von beiden (143000 E.) noch bedeutender und in Folge seiner Lage auf einem steilen Bergrücken ein Hauptbollwerk der Engländer.

f. In den Centralprovinzen haben sich letztere erst seit 25 Jahren festgesetzt und dadurch die einheimischen Staaten quer durchschnitten. Das



Thal von Nagpur (84000 E.) bildet das Centrum der Besitzungen; rings wird es von dünnbevölkerten Strichen umgeben. Auch das mittlere Narbada-thal, in dem die Eisenbahn von Bombay zum Ganges zieht, gehört hierher. Die einzige Station von Bedeutung auf der langen Route ist Dschabalpur (55000 E.).

g. Was nun die Schutzstaaten betrifft, so lassen sich die hauptsächlichsten geographisch in sieben Gruppen theilen: 1. Die Südwestspitze der Halbinsel nimmt das Fürstenthum Travancur, welches unter  $2\frac{1}{2}$  Mill. Einw. ein Fünftheil Christen (größtentheils syrische) zählt, und Cotschin, in der portugiesischen Zeit vielgenannt, ein. — 2. Zwischen Kistna und Godavari breitet sich der noch am wenigsten erforschte Staat des Nisam (4000 □ M. mit 9 Mill. E.?) aus, dessen stattliche Hauptstadt Haiderabad (200000 E.) im Centrum desselben liegt. Unweit davon Golkonda, einst durch Diamant-schleisereien berühmt. Im Norden des Godavari finden sich bei Aurungabad die Grottentempel von Ellora (20<sup>te</sup> n. B.)<sup>1)</sup>, ein Gegenstück zu denen in Salsete (s. S. 321). — 3. Zahlreiche kleine Stämme wohnen auf den Höhen zwischen den Centralprovinzen und Bengal, die meist noch auf ganz niedriger Stufe stehen. — 4. Im W. dagegen gruppieren sich die Schutzstaaten zunächst um den Busen von Cambay. Varoda nannten wir unter ihnen schon als den wichtigsten. — 5. Das Plateau von Malva zerfällt in Duzende von Gebiets-theilen, und selbst die Territorien der größeren Familien, wie Scindia und Holkar, bestehen, wie die thüringischen Staaten, aus Parzellen; diejenigen, welche südlich der Dschamna sich hinziehen, nennt man die Vandel-schandstaaten. Im Norden grenzen an diese Gebiete die vorwiegend mohamedanischen und noch wenig erforschten Nadschputanastaaten; ihnen gehören noch die Dasen der Wüste Larr an. — 6. Auch die Sarbindebene (s. S. 270) und die Thäler im Süden des Satteldeck sind mit zahlreichen Staaten besetzt, in welchen Simla als westliches Sanitarium von Bedeutung ist. — 7. Endlich ist das Reich von Kaschmir, ein Rest desjenigen der Sikhs, den Briten jetzt zur Heerfolge verpflichtet. Ursprünglich nur das schöne Gebirgsthäl des Dschilam umfassend, ist es jetzt auf die benachbarten Hochthäler ausgedehnt, die aber nur sehr spärlich bewohnt sind. Trinagar, die Hauptstadt in schönster Alpenlage (1600 m), umgeben von Seen, fruchtbaren Auen und Schneegipfeln, ist Wallfahrtsort für Hindu und Mohammedaner zugleich. Einst Sommerfisch des Großmogul, ist sie noch immer eine stattliche Großstadt (133000 E.). Von hier ziehen die wichtigsten Alpenstraßen über Leh im Industhal nach Tschurkeschan (s. S. 267).

h. Von andern europäischen Staaten sind in Vorderindien jetzt nur noch Portugal und Frankreich vertreten; jenes mit den verfallenden Plätzen Goa und Damān an der Westküste und Diu auf der Halbinsel Gudscherat (zus.  $\frac{1}{2}$  Mill. Einw.?), dieses besitzt Mahé an der Malabar-küste, nördl. von Kalicut, Karikal und Ponditscherri, südlich von Madrás und Tschanderanagar bei Kalkutta (zus. 9 □ M. mit  $\frac{1}{4}$  Mill. Bev.).

i. Ceylon ward 1815 von Holland an England abgetreten und bildet eine Provinz (1150 □ M.). Die  $2\frac{1}{2}$  Mill. Bev. gruppieren sich dichter auf der Südwestseite, wo die Hauptstadt Cokombo (100000 E.) zugleich der wichtigste Ausfuhrhafen der reichen Producte der Insel ist, während Point de Galle an der Südwestecke (48000 E.) größere Bedeutung als Zwischenstation für die nach Kalkutta oder Malakka fahrenden Schiffe hat.

k. Die Himālayastaaten zwischen Hindostan und Tibet gelten zur

<sup>1)</sup> Aus Versehen ist S. 321 die unrichtige Angabe der frühern Auflagen, wonach Ellora an der Koromandelsküste bei Massalipatam liegen sollte — eine Verwechselung mit Ellur — stehen geblieben.

Zeit noch als völlig unabhängig. Unter ihnen ist Nipal mit gemischt tibetanisch-hinduischer Bevölkerung (ca. 3 Mill.) der bedeutendste. Von der Hauptstadt Katmandu gehen die wichtigsten Pafsstraßen nach Tibet hinein. Hindernd stellen sich auch Bhutan und die Bergstämme des Ostens dem Vordringen der Engländer nach Tibet in den Weg. Doch scheinen sie durchweg schwach an Bewohnerzahl zu sein.

1. Von den umliegenden Inseln, welche die Briten gleichfalls in Besitz genommen haben, dienen die Andamanen jetzt als Strafsolonie. Diese, sowie die Nicobaren und im W. die Laccadiven haben nur einige Tausende wilder Bewohner. Dagegen sind die Malediven von arabisch-indischen Mischlingen in stärkerer Zahl besetzt (150000 G.).

**8) Iran** zerfällt jetzt in drei Gebiete, Afghanistan, Belutschistan und Persien. Für die Schätzung der Bevölkerung, die man auf 10—11 Mill. annimmt, hat man wenig Anhaltspunkte. Auch die Grenzen sind unbestimmt und viele Gebiete werden von beiden Nachbarn beansprucht.

a) Afghanistan greift mit seiner Nordgrenze, welche neuerdings bis zum Orus vorgeschoben ist, über Iran hinaus. Dies hat der Emir von Kabul dem englischen Einflusse zu danken. Denn seit die Russen von N. her sich dem britisch-indischen Gebiete so bedeutend nähern, suchen die Engländer ihnen eine Grenze vorzuschreiben. Wie schon oft in der Weltgeschichte, ist Afghanistan demnach gerade jetzt wieder als ein Durchgangsgebiet von hervorragendem Interesse. In seiner weitesten Ausdehnung hat Afghanistan 14000 □ M. mit 4 Mill. Ew. (?). Der Name des Landes sowie des Volkes ist persischen Ursprungs, indem das Volk sich selbst Puschtun, Plur. Puschtaneh nennt. Zwischen ihnen, die den Persern nah verwandt sind, wohnen in diesem Uebergangslande noch zahlreiche andere asiatische Völkerstämme. Das ganze Land steht noch unter der Herrschaft des Stammwesens; vier Hauptstämme, unter denen die Durani die bedeutendsten sind, theilen sich in zahlreiche Unterstämme, und ihre Gebiete sind selten in einer Hand vereinigt. Der Sitz der Herrschaft für den größten Theil des Landes ist jetzt in Kabul, 50000 Ew. (s. S. 292), von Indien aus betrachtet der Schlüssel-punkt zu den über den Hindukusch führenden Pässen. Südwestlich davon liegt die einstige Hauptstadt Sultan Mahmuds, des ersten mohammedanischen Eroberers von Indien im 11ten Jahrhundert, Ghizni (Ghasna). Im Gebiet der Durani oder dem Hilmendbecken ist Kandahar (18000 G.) die oft zerstörte und wieder aufgebaute alte Hauptstadt des Landes. Den nordwestl. Theil Afghanistans nimmt die Landschaft Herat mit der viel umstrittenen, durch Handel und Industrie blühenden Grenzstadt gleichen Namens (100000 G.?) ein; das nördliche Gebiet, eine Zeitlang als Khanat Kundus bekannt, entspricht der alten Landschaft Baktrien, in der die Ruinenstätte des heutigen Balc h an die noch im Mittelalter blühende Hauptstadt Bactra erinnert.

b. Belutschistan, 5000 □ M.,  $\frac{1}{3}$  Mill. Ew. (?). Nominell steht das Land unter der Herrschaft des Khan von Kelat, allein die meisten der in steter Fehde lebenden Stämme sind so gut wie unabhängig. In Folge der neuesten Verträge mit der englischen Krone, die jeden andern Einfluß in Kelat auszuschließen sucht, kann das Khanat bereits mit den Tributärstaaten Indiens auf eine Linie gestellt werden. Kelat selbst ist ein nur kleiner, aber fester Ort (8000 G.).

c. In Persien (30000 □ M., 6 Mill. G.) leben neben der Stammbevölkerung, den Persern, besonders viel eingewanderte Türken, z. Th. dem Nomadenthum ergeben. Man bezeichnet die stammfremde Bevölkerung mit dem Namen Mat. Die Perser sind schiitische Mohammedaner, d. h. sie erkennen die drei ersten Kalifen Abubekr, Oman, Osman nicht als rechtmäßige Nachfolger Mohammeds an und erklären die von diesen ausgegangenen

Zufüge zum Koran für ungültig. Da nun die Turken ringsum Sunniten, d. h. Anhänger der Tradition sind, so gibt dieser Gegensatz zu fortwährenden Kriegen Veranlassung. Es ist also auch jetzt der uralte Streit zwischen Iran und Turan noch nicht erloschen. Die Nordprovinzen des Landes, besonders Chorassan, leiden entsetzlich unter den fortwährenden Einfällen der Turkmennen, welche die gefangenen Perser in die Sklaverei verkaufen. Wollen die Turaner aber nach Mekka pilgern, was die Schiiten für einen Gögendienst halten, so müssen sie auf Umwegen entweder über Rußland oder über Indien dies ermöglichen. Seit dem Jahre 1000 haben fast beständig Mongelen und Turken im Lande geherrscht. Nur in der Zeit von 1500 bis zum Tode des großen Eroberers Nadir Schah, 1747, saßen persische Dynasten auf dem Throne. Die jetzigen Herrscher, in deren Familie der Verwandtenmord die Regel ist, gehören dem Turkenstamme der Radscharen an. — Kann man zwar nirgends in Persien von dichter Bevölkerung sprechen, so müssen doch den fast menschenleeren Wüsteneien die bewohnten Gesilde gegenübergestellt werden. Der Schwerpunkt des Reiches liegt im Nordwesten, wo die Gewässer des Elburs fruchtbare Landschaften erzeugen. Am Südfuß desselben liegt die jetzige Residenz des Schah, Teheran (80—100000 E.), im Sommer ungefähr, deshalb von der reichen Bevölkerung alsdann gemieden. An diesem Knotenpunkt der die Salzsteppe umgebenden Straßen lag einst Rhagä, dessen Trümmer man unweit Teheran wahrnimmt. Masenderan, der Landstrich am Kaspischen Meer hat Barsurnusch, (50000 E.) als Hafen. Im westlicheren Gilan ist Rescht<sup>1)</sup> Stapelplatz für die persische Seide. Den Rang der ersten Handelsstadt des Reiches behauptet Täbris (100—150000 E.) in Aderbeidschan, während das benachbarte Urumia (40000 E.) am gleichnamigen See nur localere Bedeutung hat (s. S. 295). In Irak, dem alten Medien, begegnen wir zunächst Hamadan (30000 E.), das als Ekbatana dem einstigen Mittelpunkt Mediens entspricht. Der jetzige ist Isfahan (60—80000 E.); namentlich blühend, als es im 17. Jahrh. (Schah Abbas) bis zur Thronbesteigung der Radscharen Residenz war. Ueber das Gebirge gelangt man westlich nach Chusistan, wo Schuster (25000 E.) nahe den Ruinen von Susa, der Hauptstadt unter den alten Perserkönigen, liegt. An diese Landschaft stößt östlich Farsistan (Persis), dessen Mittelpunkt Schiras (30000 E.) seit dem Jahr 1000 Centrum des persischen Lebens und ein Glanzsig der Wissenschaften und Künste war, bis Timur (1363) alle Dichter, Gelehrte und Künstler nach Samarkand verpflanzen ließ. Diese Landschaft besitzt jetzt in Abuschehr den wichtigsten Seehafen Persiens. Die Haupthandelsplätze am Golfe haben öfters gewechselt. Vonder Abbas an der Straße von Ormus hat gegen früher sehr verloren. Die Provinz Kirman gilt noch als Kornkammer des Reiches. Sie leitet uns nach Norden zurück zur ausgedehntesten Landschaft Chorassan, in der Meshhed (70000 E.), das Mekka der Schiiten, die hierher nach dem Grabe des Imam Riza, eines Nachkommen des Kalifen Ali, wallfahrten, gelegen ist.

9) Die **asiatische Türkei** hat zwar gegen Kaukasien und Persien fest vereinbarte Grenzen, nach dem Innern Arabiens zu aber sind sie hinsichtlich der Gebiete, in welchen die Türkei die Oberherrschaft wirklich auszuüben vermag, so schwankend, daß man die Größe des Reiches nur annähernd richtig bestimmen kann. Sie soll 34300 □ M. betragen; neuere Schätzungen nehmen 162/3 Mill. Bew. an. Statt der türkischen Eintheilung in Vilajets oder Provinzen zu folgen, gehen wir von den alten Landschaftsnamen aus.

a. Türkisch Armenien ist durch den letzten Friedensschluß mit den Russen um etwa 700 □ M. mit 1 1/4 Mill. Seelen geschmälert worden und umfaßt daher mit dem südlich sich anschließenden Kurdistau kaum 4000 □ M.

1) Nicht Resch, wie irrtümlich S. 294 gedruckt ist.

mit  $1\frac{1}{2}$  Mill. Bew. Bunt ist die Bevölkerung aus Armeniern, Osmanen, kurdischen Bergvölkern und gegen den Tigris zu aus Arabern zusammengesetzt. Auf dem Plateau kreuzen sich in der meist von Türken bewohnten und besetzten Stadt Erzerum (30000 G. ?) die Querstraßen, welche über das Land hingleiten, während früher das westlichere Erzingian Hauptstadt Armeniens war. Ueber Charput auf den Höhen südlich vom Murad oder östlichem Euphrat, einem strategisch wichtigen Punkt, gelangt man nach Diarbekr (40000 G.), hoch über dem rechten Tigrisaufer, von dem aus sie mit ihren stattlichen Basaltmauern einen malerischen Anblick gewährt. Südöstl. davon trifft man in Mardin (15000 G.) eine noch bessere natürliche Festung, in deren Nähe das Dorf Nisibin an die ehemalige Grenzfestung der Römer gegen die Parther erinnert.

b. Kleinasien oder Anadolien, Frankreich an Größe gleich, hat doch nur 7—8 Mill. Bew., von denen sich der größere Theil in den nördlichen und westlichen Küstengebieten sammelndrängt, sodaß der Süden und die inneren Hochflächen meist schwach bevölkerte Gebiete (600 - 800 G. auf 1 □ M.) darstellen; Osmanische Türken bilden den Hauptbestandtheil der Bevölkerung, während am Küstenraume wie in den Zeiten des Alterthums Griechen ansässig sind. An der Nordküste bewahrt Tarabison oder Trapezunt (40000 G.) eine merkwürdige Lebensfähigkeit und hat Sinope (8000 G.) und alle anderen Hafenstädte überflügelt (s. S. 251). Die Stadt Skutari am Bosporus ist nichts als die asiatische Vorstadt von Konstantinopel, die mit den sich am Ufer meilenweit hinstreckenden Ortschaften 100000 G. haben mag. An der Wurzel der zum Bosporus vorgestreckten Halbinsel liegt Ismid (15000 G.), ein schwacher Rest der früheren Prachtstadt Nicomedia. Südwestl. davon hat die sich malerisch am Fuß des Olympus aufbauende Stadt Brussa ihre Bedeutung aus jener Zeit des 14. Jahrh. bewahrt, in der sie Hauptstadt des Osmanenreichs war. An der Westküste ist Smyrna der einzige Hafen von Bedeutung (s. S. 250). Unter den 150000 G. besteht die Hälfte aus Griechen, daneben finden sich zahlreiche Franken, Armenier. Eisenbahnen führen von hier in die Hauptthäler des westl. Kleinasien, nämlich nordwärts nach Manissa, 60000 G. (Magnesia ad Sipylum), am Hermus (türk. Gediz Tschai) und südwärts nach Aidin (35000 G.) am Mäander (Menderes). Die einst blühenden kleinasiatischen Inseln besitzen keinen Wohnplatz von einiger Bedeutung mehr. Die größern von ihnen, wie Lesbos (29 □ M.), Rhodos (27), Chios (19) sind unsern kleinern deutschen Fürstenthümern an Areal vergleichbar. Samos (10 □ M. mit 36000 G.) bildet unter einem eigenen Fürsten einen kleinen Vasallenstaat der Türkei, der sich gut entwickelt. Rhodos mit der gleichnamigen Stadt an der Nordspitze (20000 G.) erinnert nach den vielfachen Zerstörungen durch Erdbeben nur noch durch Trümmerhaufen an die Glanzzeit, in der sie zwei Jahrhunderte hindurch das Bollwerk der Christenheit gegen die andrängenden Osmanen war. — Im Innern Kleinasien sind es meist die Provinzialhauptstädte, die sich einigermaßen aus der Umgebung abheben. Manche von ihnen sind alten Ursprungs und haben sich bis zur Gegenwart erhalten, da die wenigen Handelsstraßen, welche die Halbinsel durchziehen, in ihnen immer wieder die Ruhepunkte suchten. Im Westen ist in der Neuzeit Ajutabija (30000 G.), die erste Station von Brussa aus, und an die Stelle des nördlicher gelegenen, jetzt stillen Gökischehr (Dorylaeum) getreten, welches von ergiebigen Meerschaaumgräbereien umgeben ist. Die Straßen, welche die centrale Salzsteppe nördlich umziehen, führen nach Angora (38000 G.), die südlichen über Konia (Iconium, 25000 G.), um sich östlich in dem besser bewohnten District von Kaisarie (40000 G.) wieder zu vereinigen. Die östlichen Städte, wie Simas (25000 G.) am obern Halys und die nordwestlich davon gelegenen Orte Tokat (40000 G.) und Amasia

(25000 G.) haben durch das erneute Ausblühen Trapezunts wesentlich verloren. Die alte Landschaft Cilicien im S. des Taurus ist jetzt nach der Stadt Adana (25000 G.) benannt, welche an die Stelle des einst so blühenden Tarsus, das übrigens als stiller Ort von 10000 G. noch besteht, getreten ist. Diese Provinz leidet unter den rohen Horden der hier angesiedelten Türkmänen. — Die Insel Cypern (173 □ M., 130000 G.), seit den Kreuzzügen ein eigenes Königreich bildend, dann im Besitze Venedigs, dem es die Türken 1571 entzogen, ist doch nur wenig von den letzteren besiedelt; die Mehrzahl der Bewohner ist griechisch. Der Erzbischof, dessen Sitz in Lefkosia, ist der eigentliche Herrscher der früher so ergebigen Insel.

c. Syriens innere Grenzen sind unbestimmt; nimmt man für den innern Theil den 34° n. Br. als Grenze gegen das unabhängige arabische Gebiet an, so umfaßt Syrien mit Palästina einerseits und einem beträchtlichen Areal jenseits des Euphrat andererseits wohl 5000 □ M. Die Bevölkerung mag 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—3 Mill. Seelen betragen. In Nordsyrien ist Halep (Aleppo, 70000 G.) seit Jahrhunderten Mittelpunkt des Verkehrs. Es leidet derselbe jedoch unter der mangelhaften Verbindung mit der Küste. Als Haupthafen gilt der kleine Ort Iskenderun oder Alexandrette, da der directe Weg durch das Orontes-Thal über Antakieh zu einer noch ungünstigern Küstenstelle führt. Letztere Stadt ist ein elender Rest der einst so glänzenden Hauptstadt, deren erste Blüthe durch die rasch hintereinander folgenden Erdbeben im 6. Jahrh. gebrochen wurde. Zur Zeit der Kreuzzüge wieder zu großer Bedeutung gelangt, verfiel sie unter der Türkenherrschaft gänzlich. Von Halep zieht eine Handelsstraße nordwärts über Antak (30000 G.) und nach Uberschreitung des Euphrat über Urfa (Orfa), das alte Edeffa (40000 G.), nach Diarbekr, die andere südwärts nach Hama, dem alten Hemesa (s. S. 300), und Damascus. Wenn auch nicht entfernt an die Glanzzeiten der hier residierenden Omajyaden (660—750) heranreichend, hat sich die Stadt ihrer günstigen Lage wegen immer wieder erhoben und ist jetzt noch ein Platz mit lebhafter Gewerthätigkeit, neben Smyrna die volkreichste Stadt (150000 G.) in der asiatischen Türkei. Das Beirut (70000 G.) als Hafen für Damascus anzusehen, neben welchem alle einst blühenden Hafenstädte der syrischen Küste zurückgetreten, ist bereits S. 250 erwähnt. Katakieh (Caedicea), Zaraboklus (Tripoli), Saïda (Sidon) sind Orte von 10—15000 G. ohne durchgehenden Waarenverkehr. Halb so groß sind Sur (Tyros) und Akka (Akko, Ptolemais), früher als Schlüssel Syriens geltend und von den Kreuzfahrern am längsten, bis 1291, behauptet. Auch jetzt ist Akka noch besetzt. Im Libanon wohnen die Maroniten, eine eigenthümliche christliche Secte syrischer Abstammung unter einem eigenen Patriarchen, und zwischen ihnen die an Zahl bedeutenderen Drusen, ebenfalls syrischen Ursprungs mit einer Geheimreligion, die ein Gemisch mohammedanischer und christlicher Lehren zu sein scheint. Sie richteten 1860 ein entsetzliches Blutbad unter den Maroniten an. — Palästina bildet unter der Türkenherrschaft keine gesonderte Provinz. Das Gebiet der 12 Stämme betrug etwa 400 □ M. (also etwa so groß als Württemberg), wovon ein Drittheil jenseits des Jordans. Im diesseitigen liegen alle Orte von Bedeutung längs einer Linie, welche die Plateau von N. nach S. in der Mitte durchschneidet. So Nazareth (Nasirah, 6000 G.), sich an einer Bergwand, welche sich über der Ebene Jazzeel erhebt, hinaufziehend. Ebenso besteht das alte Sichem im Lande der Samariter, die sich hier bis auf den heutigen Tag erhalten haben und noch auf Garizim Tyber darbringen u. d. N. Nabulus (10000 G.) fort. Dann folgt Belkudis oder Jerusalem. Für die einstige Hauptstadt Palästinas ward ein merkwürdig gestaltetes Terrainsstück ausgewählt, eine doppelt umflossene Bergzunge, welche durch tief eingefurchte Thäler aus der Hochebene, mit der sie nur im Norden zusammenhängt, herausgeschnitten ist. Die westliche Spitze trug die Burg

Zion, während auf der östlichen, welche Morijah hieß, der Tempel stand, von dem nur noch die Fundamente erhalten sind. Jetzt ist Morijah mit einer Mauer umschlossen und trägt zwei prachtvolle Moscheen, die des Kalifen Omar und die Moschee Aksa. Der Platz durfte bis vor kurzem nur von Mohammedanern betreten werden. Nördlich von Zion liegt das armenische Stadtviertel, an das sich das jüdische und christliche anschließen. In letztem bildet die Kirche des heil. Grabes, die im gemeinsamen Besitz der Griechen und Lateiner ist, noch immer das Ziel mancher Wallfahrer aus der gesamten Christenheit, seitdem die christlichen Mächte den Schutz derselben den Türken gegenüber in die Hand genommen. Die Bevölkerung soll nur 15—18000 Seelen betragen, zur Hälfte Juden,  $\frac{1}{3}$  Mohammedaner. Unter den Christen sind alle Confessionen vertreten. Nur 1 M. südlich davon liegt das kleine Bethlehem mit seiner jetzt auch verfallenen Geburtskirche. Das Ende der Reihe bildet Hebron (8000 G.) mit den noch erhaltenen Grabhöhlen der Patriarchen. An der Küste bildet Jaffa (Joppe, 10000 G.) den Hafen von Jerusalem. Das südliche Gaza (20000 G.) vermittelt den Karawanen-Verkehr nach Egypten, hat aber mit dem 1 M. entfernten Meere keinen Verkehr.

d. Die Provinz Bagdad umfaßt die Ebene des Euphrat und Tigris, die man meist nur im obern Theile El Dschesireh (Mesopotamien), im untern Irak Arabi (das arabische Irak im Gegensatz zu dem persischen Irak Adschmi jenseits der Berge) zu nennen pflegt. Vorzugsweise ist sie von Arabern bewohnt. Die Gesamtbevölkerung schätzt man zu 4 Mill. (?). Am Euphrat ist heute nicht ein Ort von einiger Bedeutung. Dagegen trägt das Ufer des mittleren Tigris in Mosul (75000 G.?) ein größeres Centrum des Handels an einer alt berühmten Stelle. Denn gegenüber liegen Nimrud und Chorsabad mit den in den vierziger Jahren entdeckten, großartigen Ruinen von Ninive. Die Hauptstadt des ganzen Gebietes, Bagdad, (50000 G.), läßt sich mit den einst sich ablösenden Prachtstädten der morgenländischen Herrscher, welche von dieser Erdstelle aus Weltreiche regierten, nicht vergleichen (s. S. 304). Auch Basra (5000 G.) am vereinigten Schat el Arab hat gegen die Blüthe in vor. Jahrh. sehr verloren, seitdem die Mündung versandet ist und der Weltverkehr überhaupt die Euphratlinie mehr bei Seite gesetzt hat.

e. Die Besitzungen in Arabien ziehen sich einerseits am persischen Golf entlang, wo seit 1871 der Küstenstreifen El Hasa den Wahabiten abgenommen ist, andererseits am rothen Meer; hier gehört den Türken die Landschaft Hedschas und seit 1873 auch Jemen. In Hedschas interessiert uns zunächst der Mittelpunkt des Islams, Mekka (45000 G.), in wüster Gegend gelegen; die Wallfahrt nach der Kaaba daselbst, dem uralten Nationalheiligthum der Araber, und dem Brunnen Zemzem, den ein Engel für Hagar und Ismael öffnete, setzt noch immer die mohammedanische Welt von Marokko bis Java, die Abkömmlinge von vier Menschenrassen, in Bewegung. Die Pilger vereinigen sich, schon der Unsicherheit der zu durchziehenden Länder wegen, in großen Karawanen und die Feste regen zu einem großartigen Handelsverkehre an. Im Folgenden stellen wir die bedeutendsten Pilgerstraßen zusammen: 1) Die syrische Hadsch beginnt in Konstantinopel, wo sie vom Sultan jedesmal seidene Stoffe zum Behang der Kaaba empfängt, durchzieht Kleinasien und Syrien bis Damascus, wo ein längerer Halt gemacht wird zur Vorbereitung für den 30 Tage in Anspruch nehmenden Wüstenmarsch bis Medina. Die Hadschis reisen nun nach ihrer Heimath geordnet. Der Pascha von Damascus oder ein anderer höherer Offizier begleitet die Karawane, welcher Truppen zum Schutz gegen die Beduinen beigegeben werden. 2) Die ägyptische Hadsch beginnt in Kairo, durchschreitet die Wüste el Lih und verfolgt dann die Seelüste bis nach Dschidda, dem Hafen von Mekka (20—30000 G.). Neuerdings ziehen viele den Seeweg von Suez bis Dschidda

vor. 3) Die persische Had sch gieng früher von Bagdad quer durch Arabien direct nach Mekka. Während der Wahabitenkriege kam dieser Zug in Wegfall, und jetzt schlagen viele den Seeweg um Arabien ein oder gehen über Tabris, Trapezunt, Constantinopel, Alexandrien, oder über Teheran und Erzerüm nach Damascus, um sich an die syrische Had sch anzuschließen. 4) Die Mogghrebini'sche Had sch begann in Marokko, sammelte auf ihrem Marsche über Fezzan nach Aegypten die Pilgrime aus Nordafrika und den Negerländern und verfolgte den Weg des ägyptischen Zuges. Auf der Heimkehr wurde Medina und auch wohl Jerusalem besucht. Jetzt gehen viele Pilgrime über Algier und Marseille nach Alexandrien. 5) u. 6) zwei Karawanen aus Jemen, denen sich viele indische Pilgrime anschließen, während die wohlhabenderen unter ihnen die Reise bis Dschidda zu Schiff zurücklegen. Die indischen Pilgerschiffe gehen meist von Singapur aus. 7) Pilgrime aus Centralafrika sammeln sich in Massäna und gehen von da zu Schiff direct nach Dschidda oder nach Hodeida und von da zu Land. Medina (18000 Einw.), mit dem Haram, der Moschee des Propheten, die sein, Abubekr's und Omar's Grabmal enthält, liegt etwa 45 M. nördl. v. Mekka, weiter von der Küste entfernt, wo Janbo (6000 G.) als ihre Hafenstadt gilt. — Von Jemen war die Küste mit den Häfen Hodeida (25000) und Mokka, welche die reichen Ertragnisse des Terrassenlandes ausführen, schon länger in Händen der Türken, während diese kürzlich auch das Innere mit der stattlichen alten Stadt Sana (50000 G.) einverleibt haben.

**10) Die unabhängigen Gebiete Arabiens.** Obgleich der Großherr in Constantinopel im Besiz des Schwertes und der Fahne des Propheten als natürlicher Oberherr aller Mohammedaner und deshalb auch Arabiens gilt, so haben sich doch große Gebiete der Halbinsel unabhängig zu erhalten gewußt.

a. Im Innern Arabiens, im Nedsched, trat in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts der Scheich Wahab als Reformator des Islams auf und eiferte besonders gegen die abgöttische Verehrung Mohammeds und die Wallfahrt nach Mekka. In der Stadt Dera'ajah fand die Secte ihren Mittelpunkt, und der Sohn und Enkel des Stifters breiteten die neue Lehre mit Waffengewalt über die Stämme des Nedsched aus und setzten sich sogar in Mekka eine zeitlang fest. Aber Mehemed Ali von Aegypten und sein Sohn Ibrahim Pascha haben in siebenjährigem Kampfe bis 1818 ihre Macht gebrochen und Dera'ajah zerstört. Gegenwärtig haben aber die Wahabiten wieder ein großes Reich zusammengebracht, dessen Hauptstadt, das neu gegründete Riät, nicht fern von den Ruinen von Dera'ajah liegt. — Nördlich desselben sind außerdem noch zahlreiche kleinere oder größere unabhängige Araberstämme ansässig.

b. Die östliche Ecke der Halbinsel nimmt das Imamats von Oman ein, mit dem lebhaften Handelsplatz Maskat (60000 G.) an einer glühend heißen Küste. Von hier hat sich das Herrscherhaus mit Hilfe seiner Seemacht an der Ostküste Afrikas entlang ausgebreitet, und vor 100 Jahren Sansibar erobert, das jedoch seit 1858 wieder unabhängig ist (s. S. 235.).

c. An der Südküste, wo Hadramaut, ein gleichfalls unabhängiges Gebiet, an Jemen stößt, haben sich die Engländer seit 1838 festgesetzt. Doch gehört ihnen nur eine  $\frac{1}{3}$  □ M. große Landzunge, auf der Aden (23000 G.) eine höchst wichtige Kohlenstation für den Verkehr zwischen Bombay und Suez ist. Ebenso beherrschen die Engländer durch Befestigungen auf der Insel Perim im Bab el Mandeb seit 1855 den Eingang ins Rothe Meer.

## Buch VIII. Europa.

### Cap. I. Allgemeine Uebersichten.

§. 76. **Name und Entdeckungsgeschichte.** Wann und von welchen Völkern unser Erdtheil zuerst besiedelt ist, darüber schwebt ein wohl nie zu lösendes Dunkel. Wir wissen nicht, welches Stammes die Völker waren, deren Reste in den Hühnengräbern oder in den Pfahlbauten der mitteleuropäischen Seen und Flußufer gefunden werden. — Daß die jetzt Europa bevölkernden Nationen größtentheils aus Asien verübergekommen sind, beweisen ihre Sprachen. Einige von ihnen sind über Kleinasien eingewandert, so die Griechen und die italischen Völker; andere durch das große Völkerthor zwischen Ural und Kaukasus, so die Germanen und Slaven und wahrscheinlich vor ihnen die Celten; andere über den Ural, so die finnischen Stämme. Die älteste Bevölkerung Spaniens, die Iberer, scheint von Afrika ausgegangen zu sein. — Das älteste Culturvolk, welches mit Europa zu thun hatte, waren die Phönizier. Sie haben auch wahrscheinlich dem Erdbeile seinen Namen gegeben. Erub bedeutet soviel als Dunkel, Westen. Europa war ihnen also das Westland, der Occident, etwa wie später die Griechen erst Italien und dann Spanien mit dem Namen Hesperia bezeichneten. Von ihren Küsten aus besuchten sie, sicher mit der Anlage von Colonien weiterschreitend, das Mittelmeer. Cypern, Rhodos, Sicilien (Erbis), Sardinien sind Stationen dieses Vorrückens. Ihre wichtigste Entdeckung war die gold- und silberreiche spanische Halbinsel, an deren Küsten sie Colonien anlegten, die noch heute die altpheonizischen Namen führen, z. B. Malaga. Selbst die Straße von Gibraltar (Säulen des Melikertbes, Hercules) hielt sie nicht zurück, und der Ocean (Ogen, ein phönizisches Wort) zeigte ihnen das Wunder der Ebbe und Fluth. Cadix (Gadix) wurde hier ihre erste Niederlassung, von wo aus sie ihre Fahrten bis nach Britannien fortsetzten, um von den Cassiteriden (Zeilinseln) das Zinn zu holen, dessen sie mit den Kupfererzen von Cypern und Sarcapa zur Herstellung ihrer Bronzefabricate bedurften, und welches sie früher einzig aus Indien bezogen hatten. Der Bernstein, der schon in den ältesten Zeiten auf dem Wege des Landhandels bis nach Südeuropa kam — eine Bernsteinstraße führte vom Rhein zur Rhone und so zum Mittelmeer, eine zweite längs der Oder und March zur Donau und von da durch die östlichen Ausläufer der Alpen zum Sande der Veneter am Adriatischen Meere — wurde von ihnen in seiner Heimath an der Nordseeküste aufgesucht. (Die frischen Inseln dieser Küste lieferten einst große Massen davon.) Es ist nicht wahrscheinlich, daß sie auch bis an die Bernsteinküste der Dniester vorgeedrungen sind. An den phönizischen Handels- und Entdeckungszügen nahmen die Karthager Theil. Das Innere von Spanien wurde besonders durch sie erschlossen in den Zeiträume zwischen dem ersten und zweiten punischen Kriege. Noch heute erinnern Städtenamen wie Cartagena, Tarragona, Barcelona an diese Zeit.

Den Phöniziern folgten die Griechen. Der Argonauten zug, eine Dreibeuterfahrt nach dem goldreichen Kolchis, eröffnete das Schwarze Meer, und an den dorthin führenden Straßen, sowie an seinen Küsten wurden zahlreiche Colonien angelegt, welche das (indo-europäische) Nomadenvolk der Skythen mit griechischen Fabricaten versorgten. Der Donaustrom und das Innere von Osteuropa erhielten durch den Zug des Darius (515) ihr erstes Licht. Aber auch westwärts giengen sie. Kolchis von Samos (um 700) wurde durch einen Dichtern von der Fahrt nach Aegypten abgelenkt, durchsegelte die Sicilische Meerenge und wurde der griechische Entdecker von Südspanien (Taressus), dessen Silberreichtum nun in Strömen nach Griechenland floss. Gleichzeitig wurde Süditalien und Sicilien zu colonisiren beginnen, und als bei der Eroberung der griechischen Küste Kleinasien durch Alerus viele der Griechen, besonders die Phokäer, die Heimath verließen, blühten jene Seestädte herrlich auf. Wir nennen vor allen Massilia, das heutige Marseille, von wo aus Griechen und Karthager einen bedeutenden Landhandel nach Nordeuropa trieben. Von allen Entdeckern jener Zeit ist hier der bedeutendste Pytheas aus Massilia (Zeitgenosse Alexander's), der mit astronomischen Kenntnissen ausgerüstet das nordwestliche Europa bereiste. Er erkannte den Polarkreis, beobachtete die hohen Fluthen der Nordsee und leitete sie von der Bewegung des Mondes ab, bestimmte die Größe Britanniens, besuchte die Insel Thule (Shetländische Inseln) und die Nordküsten Deutschlands, wo er die Teutonen kennen lernte, und seine Berichte ergaben sich durchaus als wahrheitsgetreu. Herodot dagegen hatte sich lange am Pontus aufgehalten und theilte ausführliche Nachrichten über die Ströme (Donau, Dniester, Dniestr, Don) und Völker des östlichen Europa mit.

Die Römer lernten die Welt durch Eroberungen kennen. Der griechische Forschungsgeist gieng ihnen gänzlich ab, und eigentliche Entdeckungszüge sind kaum von ihnen unternommen worden. Ihre Eroberungen schlossen zuerst Spanien auf, dessen Inneres durch Wegebauten und Militärcolonien eröffnet wurde. Zugleich war durch Hannibals Zug der Blick auf die Alpen gelenkt; aber erst durch die Kämpfe mit den Cimbriern und Teutonen traten die östlichen Alpen deutlicher hervor (Schlacht bei Noreja, jetzt St. Veit im Glan-



thale unweit Klagenfurt). In Folge dieser Kämpfe wurde Pannonien (Ungarn) besetzt und genauer bekannt. Julius Cäsar eroberte (58–51) ganz Gallien und wurde dadurch der Entdecker der westlichen Schweiz, des mittleren und nördlichen Galliens, des Rheins, den er zwischen Mainz und Bingen überschritt, sowie Britannien (55 und 54), in welchem Lande er aber nur bis zur Themse gelangte. Freilich haben die Römer sich später des ganzen heutigen Englands bemächtigt und große Städte dort gegründet; aber Schottland und Irland blieben ihnen fremd. Nur einmal hat ein römisches Schiff (*Agricola*) Großbritannien umsegelt. Zu Augustus Zeit wurden die Eroberungen in Deutschland fortgesetzt. Im Jahre 15 v. Chr. drang Drusus über den Brenner in die östliche Donauebene, und gleichzeitig sein Bruder Tiberius von Gallien aus zum Bodensee und den Quellen der Donau vor, und das bis zur Donau hin unterworfenen Land wurde in die drei Provinzen *Vindelicien*, *Mösa-tien* und *Moricum* zertheilt und mit römischen Colonien bedeckt (*Augusta Vindelicorum* = Augsburg, *Subavum* = Salzburg; *Andobona* = Wien; weiter abwärts waren Stationen der Donaustrotze für die untere Donau, wie *Carnuntum*, etwa der Einmündung der March gegenüber, oder *Sirnium* an der untern Sav). Im Jahre 12 v. Chr. begann Drusus die Eroberung von Untergermanien. Elbe und Weser wurden entdeckt. Im Jahre 5 n. Chr. erreichte Tiberius sogar die Elbe. Auch nach der Niederlage des Varus drang *Germanicus* (14–16) noch mehrere Male bis zur Weser vor; aber bleibend wurde nur das Land westlich und südlich von Rhein und Donau behauptet. Am linken Rheinufer besonders erheben sich zahlreiche Grenzfesten (*Colonia Agrippina* = Köln; *Maguntiacum* = Mainz; *Argentoratum* = Straßburg). Der Grenzwall von Regensburg bis Köln. Römische Händler durchzogen aber Germanien bis zur Weichsel, und durch den Bernsteinhandel wurde die Ostseeküste bekannt. Die so gewonnenen Nachrichten sammelte Tacitus in seiner *Germania*. Im Norden der unteren Donau fügte noch Trajan (106) die Provinz *Dacien* (Moldau) dem römischen Reiche hinzu. — Da die Römer in allen Provinzen Militärstraßen bauten und mit Stationen versahen, so lag es nah, dieselben auszumessen. Wir besitzen noch mehrere solcher Wegeverzeichnisse (*Itinerarien*). Man trug aber auch die gemessenen Distenzen auf Wegkarten auf, deren wir noch eine, die berühmte *tabula Peutingeriana*, besitzen. Ptolemäus in Alexandrien (Mitte des zweiten Jahrhunderts) conscribte besonders nach diesen und nach den Angaben der Schiffer und Kaufleute seine Geographie und seine Karten, die das ganze Mittelalter hindurch die Hauptquelle geographischer Belehrung blieben.

Die Völkerwanderung richtete die Augen auf Ungarn (Aftila) und das östliche Europa (Reich der Ostgothen am Schwarzen Meere). Wichtiger wurden aber die Reisen christlicher Missionäre in Europa. Um 450 wird *Patricius* Missionär für Irland, welches aus seiner Dunkelheit austauchte (*Insula sanctorum*), und von wo aus zahlreiche Sendboten sich über Nord- und Mitteleuropa ergossen. Von dem kleinen Inselchen *Zona* (bei der Insel Mull an der Westküste Schottlands) gieng *Columban* nach Schottland (360); *St. Goar* wirkte am Rhein, *Fridolin* am Bodensee. Durch *Gregor* den Großen wurde England christlich (598 Tausch König Ethelberts von Kent), und nun schlossen sich den Iren Engländer von ihrer Hochschule zu *Eboracum* (York) als Missionäre an. *Columban* wirkte am Oberrhein. *Gallus* drang in die Schweiz vor (St. Gallen). *Hupertus* gründete Salzburg auf den Trümmern von *Subavum*, *Emmeran* Regensburg, *Milian* Würzburg. Durch *Wonisarius* (Kulda) wurden Thüringen, Franken und Hessen bekannt. Die Eroberungen Karls des Großen hatten christliche Missionen zur Folge; aus dem eroberten und christianisierten Sachsenlande giengen Sendboten nach dem Norden aus. *Ansgarus* aus Corvey a. d. Weser wirkte auf der Sütischen Halbinsel (Schleswig) und drang bis Upsala in Schweden vor. Später war *Vremen* (Hilbert) Mittelpunkt für die Mission im Norden und Nordosten von Europa. — Im Osten von Europa wurde es langsam hell. Von Konstantinopel aus wurde Rußland (gegen 880) christianisiert. Böhmen und Mähren erhielten das Christenthum durch *Cyryllus* und *Methodius* von Cherson aus, der Hafenstadt am Schwarzen Meere. Bald folgten auch die Ungarn nach. Die Christianisierung der nördlichen Slaven war eine Folge der Ausdehnung des deutschen Reichs nach Osten. *Otto I* gründete Magdeburg als den Mittelpunkt dieser Westbewegungen; unter *Otto III* werden schon Krakau und Gnesen die Metropolen des Christenthums in den polnischen Landen.

Auch die Kreuzzüge trugen zur Aufhellung des Ostens von Europa vieles bei. Ein großer Theil der deutschen Kreuzfahrer wählte die Donaustraße nach Konstantinopel. Dadurch wurde Regensburg ein bedeutender Handelsplatz, und Ungarn und Nordgriechenland traten aus ihrem Dunkel hervor. — In Folge der Kreuzzüge (Lateinisches Kaiserthum) setzten sich Venetianer und Genuesen in Konstantinopel fest. Aber die letzteren verdrängten die Venetianer (1261) und machten sich zu Herren der Hafenplätze am Schwarzen Meere, wohin der Waarenzug aus Indien gieng. Besonders die Halbinsel Krim war voll von ihren Städten, von denen aus ihre Kaufleute das südliche Rußland, die Kaufsländer und Innerasien besuchten. — Als die Deutschritter sich aus dem gelobten Lande zurückziehen mußten, wandten sie sich nach der Ostseeküste, um hier, wo schon vor ihnen die Schwertritter gekämpft hatten, mit dem Schwert das Christenthum zu verbreiten. *Thorn* wurde ihr Ausgangspunkt, und das von ihnen eroberte und christianisierte Land in die vier Diöcesen *Pomesanien*, *Culm*, *Ermeland* und *Samland* vertheilt. Deutsche Auswanderer

batten kurz vorher hier blühende Handelsstädte (Riga 1158 von Bremen aus) gegründet. Die Schiffe der Hanse befuhren nun alle Winkel der Ostsee, und im russischen Nowgorod saßen deutsche Kaufleute. Schweden und Norwegen (Bergen) wurden Provinzen des deutschen Handels.

Auch die Seefahrten und Landreisen der Normannen erweiterten die Kenntnis von Europa sehr wesentlich. Sie waren die Erfinder der Kunst, auch mit halbem Winde zu segeln, und die ersten, die sich muthig dem offenen Weltmeer anvertrauten. So gelangten sie 753 nach Irland, und entdeckten später die Färder und Island, welche freilich schon vor ihnen ab und an von irischen Eremiten besucht waren; Othar (Ottar) umfuhr (um 870) das Nordcap und entdeckte das damals nur von Finnen bewohnte Land Biarmien (Perm) und die Mündung der Dwina. Die später des Handels wegen öfter dahin wiederholte Reise nannte man den Nordweg; davon hat also Norwegen seinen Namen. Daneben unterschied man den Südweg in die Ostsee, und den Westweg ins Atlantische Meer und die Nordsee, welche noch jetzt in Dänemark und Norwegen die Westsee heißt. Aber die Normannen waren zugleich auch bedeutende Landreisende: Wallfahrten selbst von Island aus nach Jerusalem und Rom waren jetzt gewöhnlich, und viele von ihnen traten bei den Byzantinischen Kaisern als Leibwache in Dienst. Ihre Reiseerlebnisse und Itinerarien wurden zu Hause sorgfältig niedergeschrieben und werfen ein helles Licht auf die damaligen Straßenzüge und Verkehrsverhältnisse.

Die bessere Kenntnis des Nordostens und Ostens von Europa datiert aus der Mitte des 16. Jahrh., als Olaus Magnus, der Erzbischof von Upsala, seine Beschreibung Scandinaviens 1539 und Herberstein diejenige des moskowitischen Reiches 1549 hatte erscheinen lassen. Damals regierte dort Iwan (Wassiljewitsch) der Grausame, welcher Kasan und Astrachan (1552–54) von den Mongolen, welche das Land so lange beherrscht hatten, eroberte und das Reich bis zum Kaukasus und dem Uralgebirge, so wie nordwärts bis zum Weißen Meere ausdehnte. Dorthin gelangte 1553 der Engländer Chancellor bei dem Versuche, China auf dem nordöstlichen Seewege zu erreichen. Er war daher auch der Wiederentdecker des Nordcaps. An den Gestaden des Weißen Meeres entwickelte sich nun, namentlich seit der Gründung Archangels, 1584, ein lebhafter Handelsverkehr mit England. Von hier aus wurde zuletzt durch russische Missionäre das Land der Samojeden in der äußersten Nordostseite Europas erkundet.

So war gegen das Jahr 1600 ganz Europa äußerlich wenigstens bekannt geworden, aber es fehlte überall an recht genauer Erkenntnis. Namentlich zeigten die Landkarten noch fortwährend das verzerrte Bild, wie es einst Ptolemäus aufgestellt hatte. Die Methoden der geographischen Ortsbestimmung ruhten zunächst ausgebildet werden, um die Grundlagen für die Karten zu schaffen. Kepler sammelte in den Rudolphiischen Tafeln 1627 solche, bei welchen die geogr. Länge aus Mondverfinsterungen abgeleitet war. Gegen Ende des 17. Jahrh. trat die Methode, die Länge aus den Verfinsterungen der Jupiterstrabanten zu bestimmen, hinzu; im 18. folgt die Verbesserung der Uhren, so daß nun der Zeitunterschied zweier Orte und damit der ihrer geogr. Länge immer genauer bestimmt werden konnte. Während man bis in die Mitte unseres Jahrh. die sorgfältig geprüften Uhren von einem Orte zum andern trug, findet man den Zeitunterschied jetzt durch die telegraphischen Signale. — Die Erzeugnisse der Astronomen hinsichtlich der Ortsbestimmung fand erst sehr allmählich bei den Kartographen Eingang. Delisle war der Erste, welcher sie ausgiebig benutzte und so 1725 das naturwahre Bild Europas zeichnete, welches den Ptolemäischen Hauptfehler, nämlich die Ausdehnung des Mittelmeeres auf 62 Längengrade statt auf 42, beseitigte. Hundert Jahre zuvor hatte der Holländer Snellius das Verfahren angegeben, die gegenseitige Lage der Orte eines Landes durch Dreiecksmesse, welche dieselben verbinden, genauer zu bestimmen. Damit war die Grundlage für die genauern topographischen Landeskarten gegeben, deren Herstellung die Kräfte des Einzelnen überschreiten und daher nur von Regierungen, welche auf Jahre hinaus ein ausgebildetes Vermessungscoorps unterhalten, unternommen werden kann. Diesen Arbeiten hat man die größte Förderung der genauern Erkenntnis Europas zu verdanken. Die Franzosen, welche im 18. Jahrh. die bedeutendsten Anregungen auf dem Gebiete der mathematischen Geographie im weitern Sinne gegeben haben, sind durch Herstellung der 1783 vollendeten Cassini'schen Karte von Frankreich auch hierin den andern Staaten Europas vorangegangen. Erst nach den Napoleonischen Kriegen, welche das Bedürfnis nach neuen Karten besonders fühlbar gemacht hatten, begannen auch andere Staaten, sich dieser Art der Erforschung ihres Territoriums zu widmen, manche folgten erst in jüngerer Zeit, so daß bis jetzt erst einige Staaten, wie z. B. Frankreich (wo seit 50 Jahren eine neue Aufnahme des Landes begonnen hatte), Schweiz, die süddeutschen Staaten, Niederlande, u. a. topographische Karten über das ganze Staatsgebiet besitzen. Alle Uebersichtskarten unserer Atlanten sollten nun auf jene basirt sein; wo also die Aufnahmen noch nicht vollendet sind, können auch die Generalkarten noch kein völlig naturwabres Bild nach unsern heutigen Ansprüchen liefern. Die Balkanhalbinsel steht in dieser Beziehung noch gänzlich zurück. — Büsching (seit 1754) bearbeitete die politische Geographie Europas in kritisch-m. Sinne. Aber die Erkenntnis der physischen Verhältnisse des Erdtheils blieb noch lange zurück. Scheuchzer und später Saussure in der Schweiz, und dann Alexander von Humboldt haben uns hier die rechten Wege

der Forschung gezeigt. Durch Karl Ritter wurden die getrennten Richtungen unter einen Gesichtspunkt gebracht, und der Zusammenhang zwischen Natur und Geschichte, Erde und Mensch als die Aufgabe der Geographie hingestellt. Ritters großes Werk umfaßt freilich nur Afrika und Asien, aber seine Methode ist von seinen Schülern auch auf die Geographie Europas und seiner einzelnen Länder angewandt.

### **Lage, Grenzen und Größe des Erdtheils. Welt- §. 77.**

Lage. Bei einer rein geometrischen Betrachtung würde man Europa als eine Halbinsel Asiens anzusehen haben, allein seine ganze Natur unterscheidet es, wie aus dem Folgenden klar werden wird, so sehr von Asien, daß es als ein gesonderter Erdtheil aufgefaßt werden muß. Europa ist vor allen Erdtheilen ausgezeichnet durch seine Lage in der Mitte der continentalen Halbkugel der Erde (s. S. 28). Dadurch ist es in die Mitte der bewohnten Welt gesetzt und bildet gewissermaßen das Herz unserer Erde, zu welchem von den Umrängen aus Alles, was der Entwicklung der Menschheit förderlich ist, zusammenströmt, um von hier aus gereinigt, veredelt, lebenerweckend zur Peripherie zurückzukehren. Es ist dabei besonders zu beachten, daß dieses Centrum nicht bloß den mathematischen Mittelpunkt räumlicher Größen bildet, sondern daß es von der Vorsehung mit besonderen Eigenthümlichkeiten begabt ist, welche die Erfüllung jenes Berufes der Vermittelung auch wirklich möglich machen. Auf drei Punkte ist hier hinzuweisen. Erstens ist die Vertheilung von Land und Wasser um Europa eine solche, daß von ihm aus nach allen Richtungen hin Wasserwege, die für den Völkerverkehr im großen vorzugsweise dienstbaren Verbindungsstraßen, sich leicht öffnen. Nach Südosten weisen die Spalten des Adriatischen und Rothen Meeres auf Indien hin. Nach Westen führt das schmale Atlantische Meer leicht nach Amerika, welcher Erdtheil sein Angesicht recht eigentlich nach Europa hinwendet. Wird erst das Hindernis der Landenge von Panamá beseitigt, so wird die chinesische Welt der unseren um mehr als tausend Meilen näher gerückt sein. Selbst der hohe Norden der Erde ist nur von Europa aus zu bezwingen gewesen. Wie viel langsamer würde die Entwicklung der Menschheit Statt gefunden haben, wenn etwa Centralasien mit seinen unübersteiglichen Randgebirgen die Stelle jenes mathematischen Centrums einnähme. Zweitens ist zu beachten, daß, wie sich sogleich ergeben wird, dieses Centrum der gemäßigten Zone angehört, deren Klima im Gegensatz zu den erschlaffenden Tropen und den erstarrenden Polarländern allein stetige, regelmäßige Arbeit des Menschen ermöglicht und dadurch die geistige Entwicklung der Völker fördert. Ein drittes ist das erziehende Moment in der horizontalen Gliederung wie der Oberflächengestaltung Europas, denn kein anderer Erdtheil wäre so sehr im Stande gewesen, die Völker sich bewegen zu lehren als Europa. Das Mittelmeer mit seiner Inseln und den langgestreckten Halbinseln, ohne Ebbe und Fluth, lockte die Völker, die keinen unermesslichen Ocean vor sich sahen, zuerst von der Küstenschiffahrt ab — ein Schritt, den zu thun die Chinesen z. B. nie gewagt haben. Dazu kommt die leichte Uebersteiglichkeit seiner Gebirge, sowie die strahlenförmige Ausbreitung seiner Flüsse, die, wie z. B. Rhein

und Donau, einander fast berührend, nach entgegengesetzten Richtungen abfließen und den äußersten Osten und Westen in lebensvolle Verbindung setzen.

**Grenzen.** Im Osten hängt unser Erdtheil mit Asien durch eine wohl 350 Meilen lange Landgrenze zusammen, auf welcher sich das Meridianegebirge des Ural erhebt, dessen Kämme wir als die Scheidungslinie beider Erdtheile betrachten müssen. Zwischen dem Süden des Ural und dem Kaukasus breitet sich die Kaspische Senke aus, innerhalb welcher eine jede Abgrenzung zur Willkürlichkeit herabsinkt. Daher empfahl es sich, wie wir oben sahen (s. S. 244), mehr, eine solche dem Nordrand der Senke entlang vom Asowschen Meer bis zum Anie des Uralflusses zu ziehen. Auch im Negäischen Meere hat eine Scheidung der Inseln, die seit Jahrtausenden von dem nämlichen Volk der Griechen bewohnt ist und stets als Völkerbrücke gegolten hat, in eine europäische und asiatische etwas Befremdendes. Muß es doch sein, so sprechen die Natur der Inseln, die Tiefenverhältnisse des Meeresbodens dafür, die Trennung durch eine Linie zu bewerkstelligen, welche zunächst von den Dardanellen südwestlich zieht, in der Breite von Chios sich jedoch nach S.=O. wendet und so die kleinasiatischen Sporaden von den europäischen Cykladen scheidet (siehe unten Näheres). Von nun an scheint die Begrenzung Europas einfach und natürlich, da die geschlossene Nordküste Afrikas überall der Inseln entbehrt und sämtliche Mittelmeerinseln dem europäischen Erdtheil als Schmuck überläßt. Im Atlantischen Ocean umströmt ferner den Continent ein 100 Meilen breiter inselleerer Meeresarm bis zur äußersten Nordküste, den nur die Far=öer ein einziges Mal unterbrechen. Trotz dieses Verhältnisses ist es üblich geworden, vier jenseits desselben gelegene Inselgruppen zu Europa zu rechnen, welchem Gebrauche man sich wohl wird fügen müssen, so lange man nicht den gemeinsamen Begriff der Polarwelt und den der oceanischen Inseln den großen fünf Erdtheilen gegenüberstellt. Zunächst pflegt man im Nordosten die Doppelinsel *Roma ja Semlja* zu Europa zu ziehen, obwohl ihr hartes Klima sie mehr dem asiatischen Norden zuweist. Mit gleichem Recht könnte die Inselgruppe *Spitzbergen*, zw.  $76\frac{1}{2}^{\circ}$ — $80\frac{1}{2}^{\circ}$  n. Br., zu Europa gerechnet werden, um so mehr, weil ein untermeerisches Plateau sie mit der Skandinavischen Halbinsel verbindet. Für eine Zugehörigkeit der Insel *Island* müßten ihre Producte und ihr milderes Klima im Gegensatz zu der ewig bereiften Ostküste Grönlands sprechen. Auch ist sie seit 1000 Jahren geschichtlich mit uns verbunden. Ziehen wir hier die Meerestiefe zu Rathe, so sehen wir Island gleichzeitig mit den Far=öer auf einer mächtigen Bank gelegen, die als Zwischenglied zwischen Europa und Amerika früher wahrscheinlich eine Landbrücke darstellte, jetzt aber von dem Plateau, auf welchem England ruht, durch eine tiefe, aber schmale Spalte getrennt ist. Die Gruppe der *Azoren* endlich ist rein oceanischen Charakters. In der Breite von Lissabon gelegen ( $38^{\circ}$ — $40^{\circ}$ ), erheben sie sich aus großer Meerestiefe. Zwischen ihnen und der portugiesischen Küste lagert sich ein 200 M. breites und über 4000 m tiefes Becken des Oceans. Es sprechen also rein historische Gründe für eine

Zurechnung zu Europa, denn die Azoren bilden eine Provinz, nicht etwa eine Colonie Portugals.

Größe. Sehen wir von diesen fernen Inseln ab, so erstreckt sich das eigentliche Europa durch 35 Breitengrade und etwa 70 Längengrade. Der nördlichste Punkt ist das Nordcap auf der Insel Mageroe in Norwegen,  $71^{\circ} 12'$  n. Br. Ueber die richtige Südspitze täuscht uns leicht die Kartenprojection, welche man in unsern Atlanten für die Darstellung Europas auszuwählen pflegt. Von den Punkten, welche hier in Frage kommen können, liegt indeß ( $4' = 1$  geogr. Ml.)

die Südspitze Siciliens..... unter  $36^{\circ} 40'$  n. Br.,

das Cap Matapan in Griechenland unter  $36^{\circ} 23'$  " "

das Cap Tarifa in Spanien .... unter  $36^{\circ}$  " "

Das Cap Tarifa ist also die festländische Südspitze und liegt unter gleicher Breite mit Malta. Der Südrand Indias wird vom  $35^{\circ}$  geschnitten. — Im Osten läuft der  $60^{\circ}$  östlich v. Gr. ( $78^{\circ}$  ö. v. F.) dem Ural entlang, im Westen ist das Cap La Roca bei Lissabon,  $9^{\circ} 30'$  w. v. Gr. ( $8^{\circ} 9'$  ö. v. F.), der äußerste Vorsprung Portugals und damit des Festlandes von Europa, während die Westspitze Irlands, von welcher aus das erste transatlantische Kabel nach Amerika gelegt ward, noch einen Grad weiter nach Westen liegt ( $10^{\circ} 25'$  w. v. Gr.). Demnach ist das Nordcap von der unter gleichen Meridianen gelegenen Südspitze Griechenlands etwa 520, vom Cap Tarifa 600 Meilen entfernt. Die größte Ausdehnung hat Europa von S.-W. nach N.-O., d. h. 770 M. Der Osten ist vom Westrand, in der Breite von Berlin gemessen, 650 M. entfernt, oder besser, der Zeitunterschied zwischen den extremsten europäischen Gebieten beträgt an 4 St. 40 M.

Das Areal Europas müssen wir aus den Angaben für die einzelnen Staaten, die jetzt ziemlich genau feststehen, zusammenrechnen. Je nach der Begrenzung im Osten oder der Hinzurechnung der fernen Inseln schwanken die Angaben von 170000 bis 185500 □ Meilen.

In Rußland greift die augenblickliche politische Grenze über die natürliche beträchtlich hinaus, Portugal rechnet die Azoren und Madeira, Spanien die Canarischen Inseln zu seinen europäischen Besitzungen. Ein Forscher zählt Island und die Polarinseln zur Fläche Europas, ein anderer nur Island oder auch dieses nicht. Da hierüber gar keine Einigung herrscht, so begegnet man den verschiedensten Angaben über die Größe Europas, welche auch, ganz abgesehen von der Unzuverlässigkeit der Messungen selbst, Verwirrungen anzurichten geeignet sind, da die meisten Verfasser selten hinzufügen, auf welche Begrenzung sich ihre Zahlen beziehen. Daher sei hier zur Orientierung die folgende Tabelle eingeschoben:

1. Europa in seinem weitesten Begriff, d. h. in den jetzigen politischen Grenzen incl. Giskaukasien, Nowaja Semlja, Spitzbergen, Island ..... 185500 □ M.
2. Deßgl. ohne Giskaukasien (4100 □ M.) ..... 181400 "
3. " ohne Spitzbergen (1400 □ M.) ..... 180000 "
4. " ohne Nowaja Semlja (1670 □ M.) ..... 178330 "
5. " ohne Island (1870 □ M.) ..... 176460 "
6. " ohne Canaren, Madeira, Azoren (zus. 180 □ M.) 176280 "
7. " Europa bis zum Uralrücken und Uralfluß ..... 173300 "
8. " Europa in seiner natürlichen Begrenzung . ca. 170000 "

Diese Zahlen werden im Laufe der Zeit immer noch kleinere Berichtigungen erfahren müssen, aber Differenzen bis zu Tausenden von Quadratmeilen sollten jetzt ausgeschlossen sein. Da sich die in Nr. 7 angegebene Begrenzung mit am leichtesten verfolgen läßt, haben wir uns früher (S. 29) und im Folgenden an die Zahl von 173300 (oder etwas genauer 173338) □M. gehalten.

§. 78. **Horizontale Gliederung des Erdtheils.** Schneiden wir die Glieder Europas ab, so bleibt ein Rumpf in Gestalt eines nahezu rechtwinkligen Dreiecks übrig, dessen rechter Winkel an dem Nordende des Kaspischen Meeres liegt, während die Hypotenuse von der Waigatschstraße bis Bayonne am Biscaya'schen Meerbusen reicht. Die kürzere Kathete, von der Waigatschstraße bis zur Uralmündung, hat 350 Meilen, die längere Kathete von dort bis Bayonne 550 Meilen, die Hypotenuse etwa 620 Meilen Länge, und der Flächeninhalt dieses Dreiecks in genauer geometrischer Begrenzung beträgt etwa 96000 □M. Die nach Westen hin abnehmende Breite desselben zeigen folgende Zahlen: Von der Onegabucht bis zur Mündung des Dnjepr = 280 Meilen, von Memel bis Belgrad = 170 Meilen, von Rügen bis Triest = 130 Meilen, von Calais bis Gatte am Golf du Lion = 120 Meilen.

Als Glieder schließen sich eine Reihe von Halbinseln von sehr verschiedener Größe und Gestalt an. Die Einen sind nur Vorsprünge des Landes, durch welche kleinere Buchten in der Umfassungslinie gebildet werden, wie Kanin im Eismeer, Curland, Holland, die Normandie und Bretagne, die Krim; die Andern sind von solcher Ausdehnung oder derart vom Rumpfe abgeschnürt, daß sie als vollständig selbständige, ganzen Völkern eine eigenthümliche Entwicklung ermöglichende Glieder des Erdtheils aufzufassen sind. Dies ist der Fall mit den drei südlichen Halbinseln, der Pyrenäischen, der Apenninen-, der Balkan-Halbinsel, sowie der großen Nordischen. Die Letztere ist in ihrer Dreigliederung der Skandinavischen Halbinsel, Kola und Finland so groß wie alle anderen Halbinseln Europas zusammengenommen. Wir trennen sie durch eine Linie vom innersten Winkel des Weißen Meeres und vom Finischen Meerbusen ab. Die eben genannten Landschaften gehören umsomehr zusammen, als vor der gegenwärtigen säcularen Hebung des Landes (S. 30), eine Wasserverbindung zwischen dem Weißen Meere und der Ostsee bestand, welche sie zu einer großen zusammenhängenden Insel machte. Eine Mittelstellung nimmt endlich die Sibirische Halbinsel ein, welche sie indessen mehr der Bereicherung ihrer Ostküste durch die sich unmittelbar anschließende Inselstrecke der dänischen Inseln zu danken hat. Insgesamt kann man den Flächeninhalt der Glieder zu 49000 □M. annehmen.

Die Abtrennung einer Halbinsel vom Hauptlande durch eine gerade Linie hat stets etwas Willkürliches. Daher schwanken die Angaben über ihre Größe oft beträchtlich. Wir legen folgende Einzelzahlen der Hauptsumme zu Grunde 1):

1) Neuerdings ist dieser Frage einmal wieder Aufmerksamkeit geschenkt in

|                                       |           |                                          |         |
|---------------------------------------|-----------|------------------------------------------|---------|
| Die nordische Halbinsel..             | 24800 □M. | Züritische Halbinsel <sup>1)</sup> ..... | 711 □M. |
| davon Skandinavien.                   | 13200     | Krim .....                               | 467     |
| „  Finnland .....                     | 10000     | Normandie .....                          | 430     |
| „  Kola .....                         | 1600      | Gurland .....                            | 320     |
| Pyrenäische Halbinsel <sup>1)</sup> . | 10600     | Kanien .....                             | 190     |
| Balkan .....                          | 8500      | Normandie <sup>1)</sup> .....            | 36      |
| Apenninen .....                       | 2700      | Holland <sup>1)</sup> .....              | 33      |

Eine weitere Bereicherung des Erdtheils sind die zahlreichen Inseln. Auch hier sind alle Formen der Einzelgestalt wie der Gruppierung vertreten. Da sehen wir Ketten flacher Küsteninseln, welche, wie die Friesischen an der norddeutschen Küste, sich aus dem benagten Saum des Festlandes bildeten und der weitem Zerstörung durch die Meereswogen anheimfallen, während die norwegische und die dalmatinische Küste von felsigen Inselnswärmen begleitet werden, welche die Gewalt der Gletscher ehemals vom benachbarten Ufer absprenge. Wir sehen isolierte, von den Küsten weiter entfernte Inseln, wie Gotland und Kandia, Schwesterinseln wie Corsika und Sardinien, rings von tiefen Meeresbecken umgeben, Inselgruppen verschiedenen Ursprungs, wie die Balearen oder die vulkanischen Inseln nördlich von Großbritannien, und endlich ganze Archipele, wie im N. die dänischen und im S. die griechischen Inseln. Endlich fehlt auch nicht die Gattung von Inseln, welche bereits vor ihrer Abtrennung vom Continent in Folge der Neubildung einer schmalen Meeresstraße, selbständige Glieder desselben waren. Hierhin gehören die britischen Inseln, sowie Sicilien. Betrachtet man endlich die Anordnung dieser Zugaben zum europäischen Continent an den beiden dem Meere zugekehrten Seiten, so vermag man schlechterdings auch diese in kein System zu bringen; sie sind nicht wie bei Amerika in die Mitte des Erdtheils zusammengedrängt, nicht wie bei Asien in Inselkränzen um eine Seite des Erdtheils gereiht, sondern es herrscht auch hier die größte Mannigfaltigkeit vor. Für das Mittelmeer mag jedoch darauf hingewiesen werden, daß die Gruppen dort in annähernd gleichen Entfernungen auftreten und somit dasselbe in eine Reihe kleinerer Becken zerlegen. Was die Größe der Inseln betrifft, so nehmen sie zusammen mit 8500 □M. nicht mehr Raum ein als eines der größern Glieder, die Balkanhalbinsel. Wollten wir Nowaja Semlja, Spitzbergen und Island (s. ob. Tabelle), die Azoren (45 □M.) hinzurechnen, so würden die Inseln Europas 13500 □M. umfassen, also Skandinavien an Größe entsprechen.

v. Altden's „Areal der Hoch- und Tieflandschaften Europas“, Berlin 1873. Diefem Schriftchen find die mit <sup>1)</sup> bez. Angaben entnommen, da unsere Nachmessungen annähernd damit übereinstimmen. Auch bei Kola und der Balkanhalbinsel weichen wir kaum ab, ziehen hier nur die Abrundung vor. Anders bei den übrigen, wo wir die Abgrenzungslinien wesentlich verschieden legen. Da v. Altden Finnland nicht zu den Gliedern Europas rechnet, so erhält er nur 39300 □M. für die Gesamtsumme. Die stark abweichenden Angaben Guthe's in den frühern Auflagen entbehren z. Th. jeglicher Begründung.

Verfolgt man die Küste Europas vom Eismeer bis in das Schwarze Meer, so lassen sich folgende natürliche Inselgruppen aufzählen<sup>1)</sup>.

|                                                                     |          |                                                                          |           |
|---------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Inseln d. Eismeers, wie Waigatsch (67), Kolgujew (63) u. A. .... | 154 □ M. | incl. der sog. Canalinseln .....                                         | 11 □ M.   |
| 2. Norweg. Küsteninseln ..                                          | 398 "    | 10. Balearen u. Pityusen                                                 | 87 "      |
| 3. Dänische Inseln .....                                            | 238 "    | 11. Sardinien u. Corsica                                                 | 601 "     |
| 4. Zerstreute Ostseeinseln .                                        | 315 "    | 12. Sicilien mit den Nachbarinseln .....                                 | 478 "     |
| 5. Kette d. Friesisch. Inseln                                       | 15 "     | 13. Neapolitanische u. toscanische Inseln .....                          | 7 "       |
| 6. Britische Inseln nebst den Küsteninseln .....                    | 5618 "   | 14. Dalmatinische Inseln                                                 | 58 "      |
| 7. Hebriden (54), Orkneyinseln (19) u. Shetlandsinseln (25 □ M.)    | 98 "     | 15. Ionische Inseln .....                                                | 41 "      |
| 8. Faröer .....                                                     | 24 "     | 16. Griechische Inseln (m. Kandia, doch ohne die kleinasiatischen) ..... | 320 "     |
| 9. Franzöf. Küsteninseln                                            |          | Summe <sup>2)</sup>                                                      | 8463 □ M. |

Größere Inseln eignen sich gut zur vergleichenden Abschätzung der Areale anderer Gebiete, weil sich ihre Umfänge auf der Karte gegen das Meer besser abheben als selbst farbige Landesgrenzen im Continent. Deshalb mag noch folgende Tabelle hier Platz finden:

|                              |                       |               |         |
|------------------------------|-----------------------|---------------|---------|
| Großbritannien 4000 □ M.     | Sardinien... 442 □ M. | Gotland ..... | 57 □ M. |
| Island .....                 | 1870 "                | Corsika ..... | 159 "   |
| Irland .....                 | 1530 "                | Kandia .....  | 156 "   |
| Sicilien <sup>2)</sup> ..... | 462 "                 | Seeland ....  | 128 "   |
|                              |                       | Rügen .....   | 15 "    |

Betrachten wir die Küstenmeere Europas<sup>3)</sup> und die durch die reiche Gliederung des Erdtheils abgeschnittenen einzelnen Meeresheile näher, so muß im allgemeinen darauf hingewiesen werden, daß kein Erdtheil im Verhältnis zu seiner Größe einen solchen Reichtum guter Küstenstrecken aufzuweisen hat, wie unser Europa, wo besonders an der Atlantischen Seite der Hafenreichtum groß ist. Der Hauptunterschied zwischen den nordenuropäischen Binnenmeeren und denjenigen an der Südseite des Continents liegt in den Tiefenverhältnissen. Die nördlichen sind sämtlich flach. Würde die atlantische Seite Europas um 150—200<sup>m</sup> gehoben, also um die Höhe der höchsten menschlichen Bauwerke, so würde das Weiße Meer, die Ostsee wie Nordsee bis auf verschwindend kleine Becken trocken gelegt werden. In Frankreich würde mit Großbritannien und Irland eine Landver-

<sup>1)</sup> Zur Einschaltung obiger Tabelle veranlaßt uns besonders die große Differenz, welche wir gegenüber den Angaben Guth's in den früheren Auflagen aufrecht erhalten müssen. So gibt ders. z. B. den Balearen 155 □ M., welche Zahl aber den alten Angaben in Suadr. Leguas à 0,56 g. □ M. entspricht u. Auch v. Klöden's Schrift (s. o.) enthält Unmöglichkeiten, z. B. sollen die dänischen Inseln 344 □ M., die Hebriden 148 □ M. groß sein. Ein Blick auf die Karte überzeugt, daß letztere nicht dreimal so groß als Orkaden und Shetlandsinseln zus. sein können. Die Begründung mancher obiger Zahlen findet man in den Jahrg. I—IV der „Bevölkerung der Erde“ v. Behm u. Wagner. Gotha 1872—76.

<sup>2)</sup> Der Unterschied dieser Summe gegen die Zahl 8515 □ M. (s. S. 29) rührt von der kleinere Zahl für Sicilien her. Daß die officielle Zahl (522) um 60 □ M. zu groß ist, erkannte der Herausgeber erst später.

<sup>3)</sup> Vergl. die Petermann'schen Karten vom Mittelmeere (Nr. 13 u. 14), von Europa (Nr. 15), und den Brit. Inseln (Nr. 46) in Stieler's Handatlas.



bindung erhalten und dem Areal Europas würde eine Fläche von 25000 □M. zuwachsen. Dann würde die Westseite Europas einer stumpfen Halbinsel gleichen, deren Umfassungslinien man von der Westspitze Norwegens nach den Shetlandsinseln und von hier über die Hebriden, den Westrand von Irland im flachen Bogen zum innersten Winkel des Biscayischen Busens ziehen müßte. Nur eine Unterbrechung erhielte dieser Umfang durch einen schmalen Kanal, welcher die norwegische Halbinsel im Süden rings umsäumen würde. — Das Weiße Meer (1100 □M.) ist das kleinste der nordenuropäischen Binnenmeere, greift aber mit seinen drei Buchten, der Dwina- und Onegabucht im S. und dem Golf von Kandalaksha im N., welcher die Halbinsel Kola abtrennt, weit in den Continent ein. Dasselbe bildete lange Zeit die einzige Verbindung Rußlands mit dem Ocean. Archangel ( $64\frac{1}{2}^{\circ}$  n. Br.) liegt schon fast 7 Breitengrade südlicher als das Nordcap. Wenig nördlicher ( $66^{\circ}$ ) beginnt auf der entgegengesetzten Seite Finlands die Ostsee (7300 □M.), die sich mit ihren flachgekrönten südlichen Buchten an der deutschen Küste bis zum  $54^{\circ}$ , also durch 12 Breitengrade hinzieht. Sie ist ein fast süßes Meer (s. S. 46), in welchem sich Ebbe und Fluth nur in Spuren zeigen. Der nördliche Theil desselben, durch die Inselbrücke der Ålandsinseln ( $60^{\circ}$ ) abgegrenzt, wird der Botnische Busen genannt und zerfällt seinerseits wieder durch die Engen der Quarken ( $63$ — $64^{\circ}$ ) in eine nördliche und südliche Hälfte. Nach Osten hin erstreckt sich auf 8 Längengrade — also auf 60 g. M., da hier unter dem  $60.$  Parallelgrade ein Längengrad halb so breit ist als am Aequator — der schmale Finnische Busen, an dessen innerstem Winkel St. Petersburg liegt, während südlicher der kreisförmige Riga'sche Busen durch die Insel Dösel und die kurische Halbinsel abgegrenzt wird. Die Ostsee ergießt ihre Gewässer in die Nordsee durch eine Reihe engerer Straßen und kleinerer Meeresbecken. Namentlich im Frühjahr ist diese Strömung durch die beiden Belte und den Sund, welche sich zwischen den dänischen Inseln hindurchwinden, stark. Der kleine Belt zwischen Süttland und Bünen und der große Belt zwischen Bünen und Seeland sind von Osten nur auf Umwegen zu benutzen, außerdem aber leicht und schwer zu befahren. Daher drängt sich die Schifffahrt im schmalen Sund zwischen Seeland und der schwedischen Küste, die am nördlichen Ende nur  $\frac{1}{2}$  Meile breit ist, zusammen und macht ihn zu der nächst dem Canal belebtesten Meeresgasse Europas. Das Kattegat, welches nun folgt, wird durch die weit vorgestreckte, sich Schweden bis auf 8 Meilen nähernde Nordspitze Süttlands, das Cap Skagen, abgeschlossen. Hat man dieses von den Schiffen gefürchtete Cap umfahren, so führt uns das breitere Skager Rat zw. Süttland und Norwegen in die Nordsee. Dieses befahrenste aller Meere, von den Dänen Westsee, von den Engländern das Deutsche Meer genannt, hält etwa 10000 □M., falls wir es durch die 40 M. breite Oeffnung zwischen den Shetlandsinseln und Norwegen (also u.  $61^{\circ}$  n. Br.), durch die es im N. mit dem Atlantischen Ocean in Verbindung steht, begrenzen. Das südliche Drittel ist reich an Sandbänken und von

geringer Tiefe (s. S. 45). Hier verengt sich die Nordsee zu einem schmälern Becken, wie im Skager Rak, und steht durch die seichte, nur  $4\frac{1}{2}$  M. breite Straße von Dover oder Calais mit dem ostwestlich gestreckten Arme des Oceans in Verbindung, der als „Canal“ der Südküste Englands entlang zieht. Dieser ist die Bahn der in die Nordsee gelangenden Weststürme, welche ihn wegen der Nähe der Küsten zu einem besonders gefährvollen machen. — Auch die Irische See zwischen England und Irland kann als ein eigenes kleines Binnenmeer angesehen werden. Hier ist der von S. Zugang gewährende St. Georgs-Canal doppelt so breit als der Nordkanal, dem sich die irischen und schottischen Küsten bis auf 4 M. nähern.

Mit dem mächtigen Meerbusen von Biscaya, der sich zwischen Frankreichs Westküste und Spaniens Nordküste einschiebt, beginnt die Reihe der Meeresbecken von beträchtlicher Tiefe, welche das südliche Europa begleiten. Jener Busen ist ein wirklicher Arm des Oceans, zu dem die Küsten der Pyrenäischen Halbinsel steil herabstürzen.

Auch das südeuropäische Mittelmeer oder Mittelasiatische Meer gehört zu diesen Tiefenbecken. Dasselbe steht durch die 2 M. breite Straße von Gibraltar mit dem Atlantischen Ocean in Verbindung. Da seine Hauptmasse nur von wenigen Flüssen genährt wird und zugleich die Verdunstung seines Wassers auf der 47000 □M. umfassenden Fläche eine sehr bedeutende ist, so würde dasselbe einer ähnlichen Wasserverminderung wie das Kaspische Meer unterliegen, wenn nicht durch die Straße von Gibraltar sich eine starke Strömung in dasselbe ergösse, welche nun der Nordküste Afrikas entlang zieht. Im Gebiete des Archipelagus macht sich eine zweite Strömung geltend, welche die Ueberfülle des durch zahlreiche Flüsse ernährten und der Verdunstung weniger stark unterworfenen Schwarzen Meeres ebenfalls in den Hauptkörper des Mittelmeeres ableitet. Als Längenausdehnung desselben kann der 36. Parallelgrad angesehen werden, sozusagen ein historischer Grad, da schon die Alten ihn gern zur Orientierung anwandten. Es ist der Parallel von Rhodus, der Kleinasien's Südküste streift, den Nordrand von Afrika schneidet und durch die Säulen des Hercules hindurchgeht. Auf ihm gemessen ist jene Achse, die sich über 42 Längengrade ausbreitet, 510 M. lang. Nehmen wir aber das Schwarze Meer noch hinzu, so kann man von einem fast 600 M. langen, zwischen die Continentalmassen sich einschiebenden Meeresarm sprechen. Kein anderes Binnenmeer der Erde weist ähnliche Verhältnisse auf, und das unsrige führt daher mit Recht den einfachen Namen „das Mittelmeer“. Bei näherer Betrachtung zerlegt es sich übrigens in einen Complex von Binnenmeeren, die in Größe und Gestalt bedeutende Unterschiede zeigen. Zunächst erkennt man zwei Hauptbecken, ein westliches (oder nordwestliches, weil nördlich des 36° gelegen) und ein östliches (oder jenem entsprechend, südöstliches). Das Erstere besitzt die Gestalt eines stumpfwinkligen Dreiecks, dessen längere, nach Süden gekehrte Seite der algierischen und sicilischen Nordküste entlang läuft. Es entbehrt der eigentlichen Glieder, der Erweiterung durch angehängte Binnenmeere: dagegen sind

seine Umfänge durch eine Reihe gerundeter Buchten, wie diejenige zw. Marokko und Spanien, den Golf von Valencia, den Golf du Lion, den Busen von Genua ausgezeichnet. Auch das Becken zwischen Sicilien und Süditalien könnte man zu jenen rechnen. Doch wird gewöhnlich der ganze östlich von Sardinien gelegene Meeres- theil unter dem Namen des Iyrrhenischen Meeres zusammengefaßt. Dieses bis zu 3000<sup>m</sup> tiefe westliche Becken des Mittelmeeres (16000 □M.) steht durch eine 19 M. breite Gasse zwischen dem afrikanischen Cap Bon und der Westspitze Siciliens mit dem noch größeren und noch tiefern östlichen in Verbindung. Diese Enge — die Straße von Tunis oder die Sicilische Straße genannt — wird untermeerisch durch eine Erhebung des Meeresbodens bezeichnet, welche Afrika und Sicilien verbindet, und über welcher das Meer im Durchschnitt kaum 50<sup>m</sup> Tiefe hat. Dem von Ost nach West, also gegen die Richtung des Meeresstromes, Segelnden bereitet bei ungünstigem Winde die Passage durch diese Straße große Schwierigkeiten; daher nennen die Araber das Cap Bon „das verrätherische Cap“, und es bedurfte langer Zeit, ehe die Griechen es wagten, aus dem heimischen östlichen Becken auch in das westliche überzugehen (s. S. 368.) Das Erwähnte erläutert zugleich die Bedeutsamkeit der Lage von Carthago, dem gegen- über an der sicilischen Küste Liluhäum (Μοϋνη) entsprach. Jetzt beherrschen die Briten durch den Besitz Maltas die Passage. Das östliche größere und im allgemeinen tiefere Becken hat mehr die Form eines Rechtecks, an dessen nördliche Seite als Erweiterungen zwei selbst- ständige Binnenmeere anschließen. Im W. beginnt es mit der flachen tunesischen See oder der Kleinen Syrte und senkt sich alsdann zum tiefsten Becken des Ionischen Meeres zwischen Sicilien und Randia hinab, welches im S. mit der Großen Syrte bis zum 30° in den afrikanischen Continent eingreift, während es im N. die Ge- wässer des langgestreckten Adriatischen Meeres durch die 9 M. breite Straße von Otranto aufnimmt. Letzteres hat nur im unteren Theile den Charakter der südeuropäischen Binnenmeere — nämlich der größern Tiefe: der obere, durch den Vorsprung des Monte Gargano in Italien und die kleine Inselgruppe Pelagosa von jenem getrennt, ist so flach wie die nordischen Meere und würde bei Hebung des Landes bald trocken gelegt werden. Mit dem Golf von Triest reicht das durchschnittlich 20 M. breite Meer (2400 □M.) noch fast 1½° weiter in den Kumpf Europas hinein, als der Golf von Genua. Eine östliche Strömung führt uns aus dem Ionischen Meer durch die breite Pforte südlich von Randia in den letzten Abschnitt des Mittel- meeres, das Levantische Meer. Seine einförmigen Umfänge setzen dem weitem Verlauf der Strömung, die den Nilschlamm an den syrischen Küsten absetzt (s. S. 250) und erst im Busen von Isthenderun eine westliche Wendung macht, keinen Widerstand entgegen. So ge- langen wir an das Negäische Meer, das sich wie ein Vorhof des hintern Beckens des Schwarzen Meeres zwischen Kleinasien und Griechen- land lagert, von so zahlreichen Inseln erfüllt, daß man von keiner den Anblick einer Nachbarinsel entbehrt, und im S. durch die größere Insel

Kandia abgeschlossen. Das Zwischenglied zwischen beiden, das kleine Marmarameer (Propontis), steht durch zwei flußartige Meeresstraßen mit jenem in Verbindung; die 8 M. lange und an der schmalsten Stelle kaum  $\frac{1}{4}$  M. breite Straße der Dardanellen (Hellespont) führt zum Ägäischen Meer, die halb so lange Straße von Constantinopel (Bosporus) aus dem Schwarzen Meer heraus. Dieses an 8000 □ M. große Meer, das dazu bestimmt scheint, die Völker Süd- und Mitteleuropas mit den mittelasiatischen in Verbindung zu setzen, ist in seinem westöstlich gestreckten Hauptkörper wieder ein Becken von großer Tiefe (bis 2000 m), nur die beiden nördlichen Golfe, welche die Halbinsel Krim scheidet, sind sehr flach. Mehr noch als von der östlichen Bucht von Odessa gilt dies von dem westlichen Asowschen Meere, zu dem nur die schmale Straße von Kertsch führt. — Ueberblicken wir noch einmal das Mittelmeer im ganzen, so ist der Gegensatz seiner nördlichen und südlichen Küsten besonders auffallend. Der geringen Küstenentwicklung und der Hafenarmut Afrikas steht hier eine reichgegliederte, mit zahlreichen Häfen versehene Küste gegenüber. Wie ganz anders mußte sich daher die Geschichte Südeuropas als die von Afrika entwickeln.

Eine vergleichende Uebersicht über die Breite der engsten Stellen der wichtigsten Meeresstraßen mag diesen Abschnitt beschließen. Unter ihnen sind vier für Europa von eminenter Bedeutung: Bosporus und Dardanellen, die Straße von Gibraltar, die Straße von Dover, der dänische Sund.

#### Seestraßen:

|               | M. | Kil. |                | M.             | Kil. |               | M.              | Kil. |
|---------------|----|------|----------------|----------------|------|---------------|-----------------|------|
| Florida ..... | 30 | 222  | Georgskanal..  | 10             | 75   | Sunda .....   | $3\frac{3}{8}$  | 25   |
| Yucatan ..... | 27 | 200  | Otranto .....  | 9              | 67   | Nordkanal ..  | $2\frac{3}{4}$  | 20   |
| Korea .....   | 22 | 163  | Ormus .....    | $8\frac{1}{2}$ | 63   | Gr. Belt ...  | $2\frac{1}{6}$  | 16   |
| Sukian .....  | 19 | 140  | Karische Str.. | 7              | 52   | Malakka ....  | 2               | 15   |
| Tunis .....   | 19 | 140  | La Pérouse ..  | 5              | 37   | Gibraltar ... | $1\frac{9}{10}$ | 14   |
| Judson .....  | 15 | 111  | Bab el Mandeb  | 5              | 37   | Vonifacio ... | $1\frac{1}{2}$  | 11   |
| Behring ..... | 13 | 96   | Dover-Calais.  | $4\frac{1}{5}$ | 31   |               |                 |      |

#### Meerengen:

|                    |               |                |              |               |   |                |                |     |
|--------------------|---------------|----------------|--------------|---------------|---|----------------|----------------|-----|
| Zenikalé (Kertsch) | $\frac{5}{8}$ | 4              | Messina..... | $\frac{1}{3}$ | 3 | Dardanellen .. | $\frac{1}{4}$  | 2   |
| Sund .....         | $\frac{1}{2}$ | $3\frac{1}{2}$ | Magalhaes... | $\frac{1}{4}$ | 2 | Kl. Belt.....  | $\frac{1}{11}$ | 0,6 |

§. 79. **Verticale Gliederung.** Betrachten wir eine der neueren Höhengichten-Karten von Europa, so ergibt sich sofort, daß ein Steigen der umgebenden Meere nur um wenige hundert Meter mehr als zwei Drittheile unseres Erdtheils unter Wasser setzen würde, und daß neben unbedeutenden Inseln und Inselgruppen, den jetzigen Gebirgen Großbritannien, alsdann zwei durch einen 150 M. breiten Meeresarm getrennte Landmassen übrig bleiben würden, eine südliche viel gestaltete, sämtliche Gebirgsländer Mitteleuropas und der drei südlichen Halbinseln umfassende, und eine weit kleinere im Norden von einförmiger Gestalt — die Skandinavischen Gebirge. Kurz läßt sich also die Oberfläche Europas dahin zusammenfassen, daß das Tiefland dem Raume nach bedeutend überwiegt und sich zunächst als eine Zone von wechselnder Breite quer durch

den Continent zieht, die Gebirgsländer in zwei Hauptgruppen von einander scheidend.

Jenes große europäische Flachland nimmt den Haupttheil des Rumpfes unseres Continents ein und ahmt so ziemlich die Dreiecksform desselben nach, indem es sich wie jenes, im Osten am Abhang des Ural mit breiter Basis beginnend und sich allmählich verzüngend durch die ganze Breite Europas zieht und erst in den Gebirgen Großbritanniens sein westlichstes Ende erreicht. Bei dieser Betrachtung fassen wir das russische Flachland nebst Finnland und die sich westlich anschließende germanische Tiefebene mit den flachen Becken der Ost- und Nordsee und den jenseitigen Tiefländern in England und Schweden als ein Ganzes zusammen, wodurch erst der Gegensatz zu den gebirgigen Theilen Europas hervortritt. Uebrigens ist jene große Fläche keine einförmige Ebene, wie die meisten andern Tiefländer der Erde. Durch Hügelgruppen oder niedrige Landrücken werden Becken und Landschaften mannigfaltiger Art abgesondert, und selbst eines vielgestalteten Seeufers entbehrt das Flachland nicht. Die flachen Erhöhungen, welche die Einförmigkeit desselben unterbrechen, treten einmal als niedrige Seeplatten auf, wie sich solche im Halbkreis um die continentalen Ufer der Ostsee von Finnland bis zur jütischen Halbinsel lagern; andere sind als Vorstufen der das Tiefland begrenzenden Gebirge anzusehen, wie sie sich namentlich im Westen des Ural und längs des Nordrands der mitteleuropäischen Gebirge hinziehen. Im mittlern Rußland dehnt sich dann noch ein selbständiges flaches Plateau aus, das uns die Eigenheiten der russischen Flußläufe zu erklären vermag und im Osten steil gegen die Wolga abfällt. Nehmen wir schließlich noch die Hügel des südlichen Schwedens — einer landfestgewordenen Insel — oder die welligen Höhenzüge Westenglands hinzu, und erinnern wir daran, daß die eben beschriebenen Landrücken vielfach von Flüssen durchbrochen werden, so ergibt sich in der That auch schon im großen europäischen Flachland jene Mannigfaltigkeit, die unsern Erdtheil auszeichnet. Tiefland im engeren Sinne des Wortes ist es vielleicht nur zur Hälfte, aber da nur verhältnismäßig kleine Territorien sich über 200—250<sup>m</sup> erheben, so ändern diese höhern Landstriche den allgemeinen Charakter der gesammten Fläche im Vergleich mit den Hochländern Europas zu wenig, um zu letztern gerechnet zu werden.

Das nordenuropäische Gebirgsland fällt durch seine bedeutende süd-nördliche Erstreckung ins Gewicht. Denn es zieht sich mit vorherrschendem Charakter der Hochebene von der Südspitze Norwegens bis zum Nordcap durch die scandinavische Halbinsel — also in einer Länge von 240 Meilen, die sonst keinem andern europäischen Gebirge zukommt. Während es gegen Westen unvermittelt zum Atlantischen Meer abstürzt, senkt es sich gegen Osten durch Terrassen zur innern Tiefebene herab.

Steiler ist der Abfall der südlichen Gebirgsländer zur großen Ebene. Ihren nordöstlichen Saum hat man die europäische Gebirgsdiagonale genannt, da er jenseits der großen Lücke, durch

welche die Ebene mit dem Schwarzen Meere in Verbindung steht, in den Gebirgen der Krim und des Kaukasus gleichsam seine geradlinige Fortsetzung findet. Bei näherer Betrachtung zerlegt sich jedoch der westliche Theil dieser Gebirgsdiagonale in eine Kette von kleinern Gebirgen, die unter dem Namen der Karpaten, des Riesengebirges, Brodens, der Wesergebirge &c. auftreten. So hemmen schon diese Höhen nirgends den Verkehr des Nordens und Südens, sondern weisen ihm höchstens bestimmtere Bahnen an. Ein Gleiches gilt von dem Innern des gebirgigen Südwest-Europas, wo man einer Mannigfaltigkeit der Terrainformen begegnet, die keine andere Stelle der Erdoberfläche in ähnlichem Grade aufzuweisen hat. Den Kern dieser Gebirgslandschaften bilden die Alpen, eines der formenreichsten Gebirgssysteme der Erde, das am Ligurischen Meerbusen beginnend, sich anfänglich als geschlossene Masse nach Norden zieht, dann aber sich ostwärts wendet und in das flache mittlere Donaugebiet unterhalb Wien büschelförmig ausstrahlt. Wie sich die Alpen hier im Osten in den ungarischen Tiefebene verlieren, so steigen sie auch im Süden und Westen aus dem Tieflande auf, am steilsten aus der Lombardischen Tiefebene, die sich als ein ausgefüllter Busen des Adriatischen Meeres an seinem Südfuß hinzieht. Im Westen begleitet die burgundische Niederung den südwärts gerichteten Alpenflügel. Am Mittelmeer durch die Provençalische Tiefebene erweitert, verengt sie sich im Rhone- und Saonethal aufwärtssteigend allmählich, bis an ihrem Nordende ein schmales Thor zur Oberrheinischen Ebene hinüberleitet. Dadurch hat sie die große Bedeutung der einzigen bequemen, direct vom Mittelmeer in das Herz Mitteleuropas führenden Verkehrsgasse. Der Nordfuß der Alpen ruht auf etwas höherer Basis, einem 5—600 m hohem Plateau, das sich in Form einer flachen Siegel von Genf bis Wien unter dem Namen der Schweizer, Schwäbisch-Bairischen, Oesterreichischen Hochebene hinzieht. So bleiben für die Anheftungspunkte anderer Gebirgssysteme an die Alpen nur schmale Stellen übrig, ein Umstand, der auch diesen letztern ihre vollständige Selbständigkeit bewahrt. Wie sich also um jenen Kern der Alpen zunächst kleinere Ebenen lagern, so werden diese im Osten, Norden und Westen wieder von einer breitem gebirgigen Zone umgeben, die aus den mannigfaltigsten Formen zusammengesetzt ist. Im Osten gliedern sich die Berge zu einem gesonderten System, indem das fast rings von Bergmassen umschlossene Hochland von Siebenbürgen, das besonders steil nach der Tiefebene der äußeren Seite, also nach Süden und Osten abfällt, durch ein schmaleres Kettengebirge mit den nordwestlich gelegenen Bergländern zusammenhängt, aus denen die höhere Tatra hervorragt. Das ganze System, das man mit dem Namen der Karpaten belegt, tritt von den Ausläufern der Alpen und den Gebirgen der türkischen Halbinsel so weit nach Osten zurück, daß zwischen ihnen Raum für die größten der eingeschlossenen Tiefebene Europas bleibt, welche durch schmale Ausläufer der Gebirge, die sich hart an den Spitzen berühren, scharf gegeneinander abgegrenzt werden. Die niedrigste Stufe nimmt die Walachische Tiefebene

ein, die nach dem schwarzen Meere zu offen ist, dann folgt die niederungarische Tiefebene, welche Abzweigungen zwischen die Ausläufer der Alpen sendet. Ueber die kleinere oberungarische gelangen wir ohne plötzlichen Aufstieg dann zu der höhern Stufe der bereits erwähnten bayrischen Hochebene und haben mit dieser Folge von trockengelegten Seebecken, die vom Schwarzen Meere westlich bis zum Herzen Europas vordringen, wie die Senke der Rhone südlich vom Mittelmeer, wieder einen der eigenthümlichsten Vorzüge der europäischen Oberflächengestaltung kennen gelernt. An die Karpaten schließt sich westlich das reichgegliederte deutsche Mittelgebirgsland an. Hier reihen sich zahlreiche Ketten- und Gruppengebirge an einander, bald in regelloser Fülle nach allen Himmelsrichtungen streichend, bald symmetrisch um Kessel- und Terrassenlandschaften gelagert, bald isoliert sich aus der Ebene erhebend. Ihm gehört auch als größeres Tiefland das ober-rheinische an, gleichfalls das Becken eines ehemaligen Sees. Im Westen nehmen die Bergländer den Charakter einförmigerer Plateaux an, durch welche sich der Rhein hindurch bricht, und endigen mit den Ardennen, die sich auf der schmälern Grenzscinde der germanischen und französischen Tiefebene verlieren. Im Quellgebiet von Maas und Mosel schließt sich als westlicher Flügel der mitteleuropäischen Gebirgszone das französische Mittelgebirge an, gegen Saone und Rhone steiler abfallend, nach Westen dagegen zahlreichere Ausläufer in die französische Tiefebene sendend, welche die westliche Hälfte Frankreichs einnimmt. Das südlichste der französischen Gebirge, die Ebenen, ist von den Pyrenäen durch jene schmale Einsenkung getrennt, in welcher der Canal du Midi von der Garonne bei Toulouse zum Golf du Lion führt.

Die südlichen Glieder Europas sind fast ganz von Gebirgen erfüllt; jedenfalls tritt die Form des Tieflandes nur in geringer Ausdehnung auf. Die vielfach verzweigten Gebirge der Türkisch-griechischen oder Balkanhalbinsel stehen nur in schwacher Verbindung mit den östlichen Alpen. Schon in der Türkei, mehr noch auf der griechischen Halbinsel zeigen die Gebirge die Neigung, kleinere oder größere Landschaften scharf gegeneinander abzuschließen, unter denen hier und da auch noch kleinere Tiefen, wie in Thracien, Thessalien auftreten; die beträchtlichste Scheidewand ist der östlich streichende eigentliche Balkan, an dessen Nordfüße sich, wie wir sahen, die Walachische Ebene hinzieht. — Die Apenninen dagegen, im Norden des Ligurischen Meerbusens als Fortsetzung eines schmalen Alpenzweiges beginnend, eignen sich bei der vorherrschenden Längsrichtung weniger zur Bildung natürlicher Provinzen; dagegen vermochten sie die einförmigere Ostseite von der durch kleinere Flussniederungen bereicherten Westseite Italiens trotz der geringen Breite der Halbinsel scharf von einander zu scheiden. Allein die Lombardische Ebene findet durch die Apenninen ihre Abgrenzung als selbständige Landschaft. Die Gebirge Siciliens sind als Fortsetzung des ganzen Systems zu bezeichnen. — Die Pyrenäen, kurz und gedrungen, und 60 M. westöstliche Richtung verfolgend, bilden ein System für sich, das durch das schmale

Tiefland des Ebro von den Castilischen Plateaux geschieden ist. Letztere füllen mit ihren fast alle Seiten begrenzenden Randgebirgen und den aufgesetzten Ketten den größten Theil der spanischen Halbinsel aus. Es sind überhaupt die ausgedehntesten Hochebenen Europas. Im Süden derselben lagert das zweite Tiefland, das andalusische, das nach dem Decan geöffnet, gegen das Mittelmeer durch das Hochgebirge der Sierra Nevada begrenzt ist.

Gegenüber den eben beschriebenen Hauptcomplexen der europäischen Gebirge sind die völlig isolierten verschwindend klein. Das taurische Gebirge an der Südküste der Krim ist eine Fortsetzung des Kaukasus. Von stattlichen Bergmassen erfüllt sind außer vielen kleinern Inseln die Schwesterinseln Sardinien und Corsica. Inselartig erheben sich aus der französischen Tiefebene die niedrigen Höhenzüge der Bretagne und Normandie, kaum diejenigen Südschwedens oder Centralrusslands, die wir hier den Gebirgsländern gar nicht beizählen, an Höhe überragend. Was die britischen Inseln betrifft, so hat England seine höchsten Erhebungen auf seinen westlichen Halbinseln Wales und Cornwall, und Schottland ist von einer Reihe nordöstlich ziehender Parallelfetten erfüllt. In Irland lagern sich kleine von einander isolierte Gebirge um eine centrale Ebene. Endlich ist Island voller vulkanischer Massengebirge.

Aus diesen Betrachtungen geht zunächst die außerordentliche Mannigfaltigkeit der Oberflächengestaltung Europas als ein bezeichnendes Merkmal hervor. In dieser Beziehung steht unser Erdtheil einzig da. Wie ärmlich erscheint daneben Australien mit seinen weitgedehnten Ebenen und geringer Gebirgsentwicklung, nicht weniger Afrika, wo sich im Norden die Wüste, im Süden und Osten schwer zu besteigende Plateaux über ungeheure Flächen ausdehnen. In Asien tritt neben der größern Höhe der noch dazu meist mit unzugänglichen Randgebirgen ummauerten Hochebenen ihre Lagerung als ungünstiges Moment hinzu, indem sie quer durch die Mitte des Continents eine ununterbrochene Scheidewand zwischen dem Nordwesten und Südosten des Erdtheils aufrichten, so daß die Glieder, etwa wie die Individuen eines Polypenstockes, nur lose mit einander verbunden, ein fast selbstständiges Dasein führen, während hier die Tiefebene gerade mitten durch Europa von Meer zu Meer zieht. Die Form der Hochebene mit ihrer Einförmigkeit tritt überhaupt in unserm Erdtheil sehr zurück. Kaum der dreißigste Theil der Oberfläche gehört ihr an, wenn wir von den flachen Anschwellungen des osteuropäischen Tieflandes absehen. Hat Europa mit den beiden amerikanischen Continenten die Eintheilung in zwei Hauptgebirgsländer (von ungleicher Größe), welche zwischen sich Raum für ein ausgedehntes Tiefland lassen, gemein, so unterscheidet sie die Richtung und die Geschlossenheit der Bergländer streng von einander. Im Amerika kennt man nur den Gegensatz von Ost und West, und in der nördlichen Hälfte hat es volle drei Jahrhunderte gedauert, ehe die beiden Seiten des Continents sich in regere Verkehrsverbindung setzten, während das europäische Flachland, wie wir sahen, ganz besonders die Bevölkerungen zu Wanderungen in west-



westlicher Richtung einzuladen scheint. Zudem bildet der Reichtum an Einzelformen in der Gebirgshälfte Europas einen scharfen Gegensatz gegen die Bauart, z. B. der Cordilleren, die sozusagen nur nach einer Formel gebaut sind.

Die vorigen Betrachtungen wollen wir noch durch einige numerische Angaben erläutern<sup>1)</sup>. Es umfaßt das große europäische Flachland im weitesten Sinne ca. 125000 □M., daselbe nach Ausschluß der mitgerechneten Binnenmeere.... ca. 108000 „ „ gleichzeitig. Ausschluß der skandinavischen und britischen Ebenen ..... ca. 100000 „ alle anderen Tiefländer Europas zusammen: genommen ..... ca. 18000 „

Unter den scharfer begrenzten Ebenen enthalten  
die niederungarische Ebene 1800 □M.  
die walachische Ebene . . . 1500 „  
die Po-Ebene..... 1000 „

Die meisten der kleinern Ebenen erreichen nicht die Zahl von 200 □M. Den 118000 □M. Flachland stehen etwa 56000 □M. Hochland gegenüber, so daß, wie S. 256 angegeben, etwa 68 Procent auf jenes, 32 Procent auf dieses entfallen. Unter den selbstständigen Gebirgsgruppen haben

die skandinavischen Gebirge..... 9000 □M.  
das Uralgebirge..... 6000 „  
die Alpen ohne die benachbarten Hochebenen 4000 „  
das Karpatensystem..... 3400 „  
die Apenninen ..... 2000 „  
die Pyrenäen ..... 1000 „

Während die Gebirgsländer manche kleinere Plateaux einschließen, andere der letztern durch aufgesetzte Höhenzüge verdeckt werden, darf man in Europa drei Hochebenen im engeren Sinne des Wortes von je 1000 □M. annehmen: am Nordfuß der Alpen, ferner in Kastilien und Neucastilien.

Was ferner die Höhenverhältnisse betrifft, so herrscht in allen Gattungen der Terrainformen ein mittleres Maß. Der höchste Gipfel Europas ist kaum halb so hoch als die höchsten Berge der Erde. Beim Vergleichen mag man folgende Tabelle stets zu Rathe ziehen, in der wir die bekanntern isolierten Gebirge zusammenstellen:

|                           |      | Höchste Gipfel (in Metern): |                          |      |       |      |
|---------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|------|-------|------|
|                           |      | genau                       | rund                     |      | genau | rund |
| Westalpen (Montblanc) ..  | 4810 | 4800                        | Tatra .....              | 2654 |       |      |
| Ostalpen (Ortles) .....   | 3906 | 3900                        | Norwegen (Goldhøvig      |      |       |      |
| Sierra Nevada .....       | 3567 |                             | 61½°)                    | 2604 | 2600  |      |
| Pyrenäen .....            | 3404 | 3500                        | Siebenbürgisches Wald-   |      |       |      |
| Aetna .....               | 3304 |                             | gebirge .....            | 2543 |       |      |
| Olymp .....               | 2972 |                             | Island .....             | 1959 |       |      |
| Bayrische Alpen (Zug-     |      |                             | Sardinien (40°) .....    | 1918 | 1900  |      |
| spitze) .....             | 2957 | 2900                        | Mont Dore, Frankreich .. | 1886 |       |      |
| Apenninen (Gran Sasso) .. | 2909 |                             | Zugagebirge .....        | 1723 |       |      |
| Misodagh (Türkei) .....   | 2750 |                             | Nord-Ural (64°) .....    | 1687 | 1700  |      |
| Corfica .....             | 2707 | 2700                        | Kiesengebirge .....      | 1601 |       |      |
|                           |      |                             | Gevennen .....           | 1567 | 1600  |      |

<sup>1)</sup> Wir verweisen hier wieder auf die v. Milden'sche Schrift „Die Hoch- und Tieflandschaften Europas“ (s. S. 375). Es ist selbstverständlich, daß eine absolute Uebereinstimmung über die Begrenzung dessen, was man Tiefland, Flachland, Hoch-

|                                   | genau | rund |                      | genau | rund |
|-----------------------------------|-------|------|----------------------|-------|------|
| Krim .....                        | 1524  | 1500 | Besuv .....          | 1186  | 1100 |
| Schwarzwald .....                 | 1495  |      | Brocken .....        | 1140  |      |
| Schottische Gebirge (Revis) ..... | 1331  | 1300 | Wales (Snowdon) .... | 1094  |      |
| Erzgebirge .....                  | 1235  | 1200 | Thüringer Wald ..... | 984   | 1000 |

**Culminationspunkte im Flachlande:**

|                              |     |                                  |     |
|------------------------------|-----|----------------------------------|-----|
| Bergland der Normandie ..... | 417 | Südschwed. Hügelland (Taberg) .. | 336 |
| Waldaihöhe .....             | 351 | Thurmberg bei Danzig .....       | 334 |

Wollte man die einzelnen Gebirge planieren zu einer einzigen Hochebene, so würde die Massenhaftigkeit derselben zunächst aus der mittleren Höhe eines solchen Plateaus hervortreten. Nach neuerer Berechnung <sup>1)</sup> hätten z. B.

die Alpen eine mittlere Höhe von ..... 1400 m

die Pyrenäen eine mittlere Höhe von. .... 1160 „

die skandinavischen Gebirge eine mittlere Höhe von ..... 650 „

die Apenninen eine mittlere Höhe von ..... 500 „

Striche man in ähnlicher Weise alle Erhöhungen über die einzelnen Länder oder über ganz Europa hin, so würde sich als mittlere Höhe z. B. für

die Pyrenäische Halbinsel ..... 700 m

die Balkan-Halbinsel.... 580 „

Italien ..... 520 „

Skandinavien ..... 430 „

Frankreich ..... 400 „

Ganz Europa ..... ca. 300 „

Großbritannien ..... 220 „

Rußland mit dem Ural . 170 „

ergeben. Für das flache Osteuropa erhielt man etwa eine mittlere Höhe von 180 m, für das gebirgige Mitteleuropa und die Glieder 400 m. Für die übrigen Erdtheile stehen uns noch keine Zahlen zur Verfügung, die wir zum Vergleich heranziehen könnten.

**§. 80. Hydrographische Verhältnisse.** Auch in dieser Beziehung ist Europa vor allen andern Erdtheilen begünstigt. Vor Amerika z. B. hat es den Umstand voraus, daß seine Flüsse nach allen Richtungen hin den Erdtheil verlassen; vor Afrika ist es ausgezeichnet durch das Zurücktreten der Plateaustrome, (denn letztere finden sich nur auf der spanischen Halbinsel,) die nur eine kurze Strecke im Küstentiefland schiffbar sind, und während in Asien die Form parallel fließender Zwillingsströme vorherrscht, finden wir in unserem Erdtheile die Hauptflüsse sternförmig von einem gemeinsamen Quellcentrum ausgehend, und fast überall lassen sich die Wasserscheiden durch Kanäle leicht überschreiten. Man kann in Europa im ganzen sieben Haupt-Wassergebiete unterscheiden, je nach den größern

land zu nennen hat, nicht erzielt werden kann. Dadurch erklären sich die Abweichungen in unsern Zahlen, die mit Absicht stark abgerundet sind.

<sup>1)</sup> Nach Leipoldt „Die mittlere Höhe Europas“, Leipzig 1874. Die „mittlere Höhe“ ist nicht mit der mittlern Kammhöhe zu verwechseln. Bei ersterer handelt es sich um Ausgleichung aller Unebenheiten, welche sich über einer bestimmten Grundfläche finden, bei der mittlern Kammhöhe nur um Ausgleichung zwischen Gipfeln und Sätteln der bedeutendsten Gebirgsrücken. Letztere muß also immer höher als erstere sein.

Becken, in welche sich die Ströme ergießen. Nach der Größe lassen sich dieselben wie folgt ordnen<sup>1)</sup>:

|                       |            |                          |             |
|-----------------------|------------|--------------------------|-------------|
| Schwarzes Meer .....  | 36500 □ M. | Offener Atlant. Ocean .. | 19000 □ M.  |
| Kaspisches Meer ..... | 29000 "    | Mittelmeer .....         | 17000 "     |
| Eißeel .....          | 29000 "    | Nordsee .....            | 15500 "     |
| Eismeer .....         | 24300 "    | Summa                    | 170000 □ M. |

Da wo die Grenzen mehrerer Wassergebiete zusammenstoßen, haben wir jene interessanten Flußcentren, von denen wir eben sprachen. Das erste derselben bildet die Waldaihöhe in Rußland, von welcher die Döna zur Ostsee, der Dnjepr zum Schwarzen Meer, die Wolga zum Kaspischen Meere geht, welche letztere sich wieder mit der Suchona, dem Quellfluß der ins Eismeer mündenden Dwina nahe berührt. Ähnliche Verhältnisse wiederholen sich an der Stelle, wo die Karpaten und das Mährische Gefenke einander am nächsten treten (50° n. Br., 18° ö. L. v. Gr.). Hier brauchen wir von Ost nach West nur 20 Meilen fortzuschreiten, um aus dem Flußgebiet der Weichsel in das der Oder, Donau und Elbe zu gelangen. Endlich nennen wir noch die Alpenstrecke zwischen dem Berninagebirge und dem St. Gothart, wo auf einer Distanz von 12 Meilen die Flußgebiete der Donau, des Rheins, des Po und der Rhone sich gegenseitig berühren. Was dagegen die einzelnen Flußsysteme betrifft, so erscheint es erklärlich, daß die bedeutendern sich sämmtlich im Osten ausbreiten, wo das Tiefland ihnen eine größere Entwicklung gestattet. Auf diese Weise werden im Osten die Vorzüge, welche West- und Südeuropa durch die reichere Küstengliederung voraushaben, wenigstens theilweise ersetzt. Denn die meisten der Ströme sind weit hinauf, ja einzelne selbst bis ins Quellgebiet, schiffbar. Zu diesen ostwärts gerichteten Strömen gehört auch die Donau, die aus dem Herzen des bergigen Centralenropas kommt und trotzdem fast von der Quelle aus befahren werden kann; man wird sie daher in ihrer Eigenschaft als einer das Alpengebiet mit dem Schwarzen Meere verbindenden Verkehrsline oder als Achse der oben beschriebenen Folge von Tiefländern, welche einen bequemen Zugang vom Osten nach Mitteleuropa gewähren (f. S. 383), wohl den wichtigsten Strom Europas nennen dürfen.

Nach der Größe geordnet<sup>2)</sup>, ergibt sich zunächst folgende Uebersicht:

|                  | Strom-<br>länge. | Strom-<br>gebiet. |                | Strom-<br>länge. | Strom-<br>gebiet. |
|------------------|------------------|-------------------|----------------|------------------|-------------------|
| Wolga .....      | 470 M.           | 25000 □ M.        | Dwina mit Su-  |                  |                   |
| Donau .....      | 375 "            | 14500 "           | chona .....    | 164 M.           | 6700 □ M.         |
| Dnjepr .....     | 270 "            | 9100 "            | Weichsel ..... | 142 "            | 3300 "            |
| Don .....        | 230 "            | 8000 "            | Dnjepr .....   | 140 "            | 1300 "            |
| Petischora ..... | 210 "            | 5200 "            | Döna .....     | 113 "            | 1450 "            |
| Ural .....       | 200 "            | 4300 "            | Riemen .....   | 106 "            | 1700 "            |

<sup>1)</sup> Siehe dieselben auf dem Carten zu H. Berghaus' neuer Wandkarte von Europa.

<sup>2)</sup> Die bisherigen Auflagen dieses Buches enthalten eine tabellarische Uebersicht der bedeutendern Flußsysteme in Europa, welche Guthe fast ganz unverändert aus Stein und Hörschelmann's Handbuch der Geographie und Statistik, 7. Aufl., herausgeg. v. Wappaeus, Bd. III, 1. Abth., S. 55, entnommen hatte. Letzteres

Unter den westlichen Flüssen haben die meisten einen Theil ihres Flußgebietes innerhalb der mitteleuropäischen Gebirgsländer. Sie sind trotzdem noch sämmtlich bis weit über die Hälfte ihres Laufes schiffbar. Die Bedeutung des Rheins für Central-Europa springt aus der folgenden Tabelle in die Augen (das Stromgebiet desselben enthält das der Maas mit):

|                           | Strom-<br>länge. | Strom-<br>gebiet. |                 | Strom-<br>länge. | Strom-<br>gebiet. |
|---------------------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|-------------------|
| Rhein <sup>1)</sup> ..... | 165 M.           | 3900 □M.          | Seine .....     | 95 M.            | 1400 □M.          |
| Elbe.....                 | 156 "            | 2700 "            | Wefer mit Werra | 96 "             | 840 "             |
| Loire.....                | 125 "            | 2100 "            | Garonne .....   | 81 "             | 1450 "            |
| Oder.....                 | 122 "            | 2100 "            | Po .....        | 78 "             | 1400 "            |
| Rhone.....                | 109 "            | 1750 "            |                 |                  |                   |

Hieran wollen wir die Ströme Spaniens anreihen, von denen auch die theilweise im Tieflande fließenden kaum bis zur Hälfte schiffbar sind. Bei

Werk ist aber bereits 1858 erschienen und enthält noch eine große Anzahl von Angaben, welche auf Grund neuer Messungen beträchtlich berichtigt werden können. Nun besteht in der geogr. Literatur auch heute noch keineswegs eine Uebereinstimmung in den Zahlen für die Länge der europäischen Ströme und ihr Gebiet. Kleine Differenzen erscheinen selbstverständlich und haben ja auch keine Bedeutung. Es handelt sich hier aber um so sinnlose Abweichungen, daß der Herausgeber darauf aufmerksam machen zu dürfen glaubt, daß die obigen Angaben auf einer ernsten Prüfung ihrer Wahrscheinlichkeit beruhen. Nur selten lassen die Verfasser geogr. Lehrbücher eine solche der Mittheilung ihres Zahlenmaterials vorausgehen. v. Klöden dagegen, dessen umfassende Tabellen im 1. Bande seines Handbuchs der Erdkunde jetzt oft als Quelle benutzt werden, hat, wie es scheint, durchweg neu gemessen, unseres Erachtens aber die Resultate seiner Ausmessungen nicht genügend an der Hand älterer Angaben geprüft. Denn unmöglich hätte er alsdann eine Reihe völlig unwahrscheinlicher Zahlen in seine Tabellen aufnehmen können, unter denen wir hier zur eigenen Rechtfertigung nur an folgende erinnern: Eltal 284 M. (gegen 200), Petschora 243 (210), Don 257 (233), Weichsel 151 (142), Wefer 130 (gegen 96!), Rhein 185 (165), Ebro 117 (96). Dagegen muß hervorgehoben werden, daß v. Klöden eine große Reihe landläufiger Irrthümer durch seine Neumessungen beseitigt hat. — Was die Messungen der Stromentwicklung betrifft, so hat dieselbe bei stärker gewundenen Flüssen ihre Schwierigkeit, und die Differenzen in den Angaben lassen sich zum Theil auf die Benutzung eines Kartenmaterials von kleinem oder größerem Maßstabe zurückführen, zum Theil auch auf die verschiedenen Messungsverfahren. Die offizielle Statistik beschäftigt sich nur mit der Ausmessung der schiffbaren Strecken der Flüsse. Wenn in den Angaben der Flußgebiete der europäischen Ströme noch Unterschiede von Tausenden von □M. vorkommen, so rührt dies zum Theil daher, daß nach dem Vorgange von Heinr. Berghaus (s. physikal. Atlas, Hydrographie, Blatt 7 u. 8) dem Gebiet eines Hauptflusses noch diejenigen aller kleineren Nebenflüsse bis zum nächsten größeren Flußsystem hinzugechnet werden. Dies ist in obigen Zahlen jedoch nicht geschehen, so daß diese meist kleiner ausgefallen sind als diejenigen der früheren Auflagen. Uebrigens bezeichnen wir die Zahlen obiger Tabelle nicht als absolut richtige, vielmehr könnten einzelne später noch kleinere Berichtigungen erfahren.

<sup>1)</sup> Auf S. 274, auf welcher die Flüsse Dehhans mit dem Rheine verglichen werden, muß nachträglich ein störender Druckfehler berichtigt werden, dessen Uebersehen schlechterdings durch nichts zu rechtfertigen ist. Der Herausgeber hatte bei einer flüchtigen Messung für den Rhein 160 (nicht wie dort steht 140) M. erhalten und wollte den jetzt üblichen viel zu großen Zahlen für diesen deutschen Strom schon damals entgegengetreten, wie aus dem Text hervorgeht.

den eigentlichen Plateaustromen sinkt die Befahrbarkeit bis auf  $\frac{1}{4}$  des Laufes herab.

|                | Strom-<br>länge. | Strom-<br>gebiet. |                  | Strom-<br>länge. | Strom-<br>gebiet. |
|----------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Tajo .....     | 122 M.           | 1400 □M.          | Gbro .....       | 96 M.            | 1500 □M.          |
| Guadiana ..... | 111 "            | 1100 "            | Guadalquivir ... | 73 "             | 950 "             |
| Douro .....    | 98 "             | 1700 "            |                  |                  |                   |

Zahlreicher sind die Flüsse mittlerer Größe von 30–50 M. Länge und einem Flußgebiet von 300–400 □M. Von diesen haben mehrere hervorragende Bedeutung wegen ihrer beträchtlichen Tiefe an der Mündung, die auch größern Schiffen noch den Zugang zu einem geschützten Hafen gewährt. Zu letztern darf man den Pregel, die Emä, Scheldt, ferner die englischen Flüsse Themse und Severn rechnen, die z. Th. den Vortheil haben, daß die Ebbe und Fluth weit in ihnen hinauffeigt.

Bemerkenswerth sind für Europas Höhenverhältnisse noch die zahlreichen Wasserverbindungen, welche die südlichen Binnenmeere direct mit der Außenseite des Erdtheils in Communication setzen und die wir im einzelnen noch zu betrachten haben werden. Doch mögen die wichtigsten hier zusammengestellt werden:

- a. Verbindung des Kasp. Meeres mit dem Eismeer Scheitelpunkt.
  1. durch Wolga:Kama und Wytschegda:Dwina .... ca. 150<sup>m</sup>
  2. durch Wolga:Mologa und Suchona:Dwina .... " 150 "
- b. Verbindung des Kasp. Meeres mit der Etschee
  1. durch Wolga:Mologa und Neua:Ladoga:Newa . " 150 "
  2. durch Wolga über Waldai zum Ladogasee ..... " 200 "
- c. Verbindung des Schwarzen Meeres mit der Etschee
  1. durch Dnjepr und Düna ..... " 150 "
  2. durch Dnjepr:Pregel und Weichsel ..... " 150 "
- d. Verbindung des Schwarzen Meeres mit der Nordsee durch Donau und Rhein (Ludwigskanal) ..... 416 "
- e. Verbindung des Mittelmeeres mit der Nordsee durch Rhone und Rhein ..... " 350 "
- f. Verbindung des Atlantischen Oceans mit dem Mittelmeer durch den Canal du Midi und die Garonne ..... " 190 "

An Land seen ist Europa reich. Sie breiten sich besonders im Wassergebiet der Etsche aus, wo sie meist gruppenweis auf den sog. Seeplatten vorkommen. Man darf die dortigen schwedischen, finnischen, russischen und deutschen Seen insgesamt auf eine Fläche von 2500 □M. schätzen, ein Areal, das Süddeutschland übertrifft. Die größern unter ihnen, wie der Wenern- und Wetternssee in Schweden, der Ladoga und Neugasee in Rußland sind Reste einer ehemaligen Meeresstraße, die südlich der skandinavischen Insel (jetzt Halbinsel) das Eismeer mit der Nordsee verband. Auch Irland ist reich an Seen. In Mitteleuropa lagern sie sich wie ein Kranz um den Fuß der Alpen. Auch innerhalb derselben fehlen sie nicht, wie ja die regenreichen Gebirge Schottlands sie gleichfalls besitzen. In den übrigen europäischen Ländern treten die Landseen nur vereinzelt auf.

Ein See eignet sich, ähnlich wie eine Insel, wegen der Schärfe seiner Contouren auf den Karten zur Abschätzung von Flächengrößen. Daher mag hier eine kleine Tabelle der bekannten europäischen Seen folgen:

|                         |                                                    |                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Ládogaſee. . . 329 □ M. | Wetternſee . . 34 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> □ M. | Bodenſee. . . 9 <sup>4</sup> / <sub>5</sub> □ M. |
| Onegaſee . . . 177 "    | Iſmenſee . . . 16 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> "    | Gardaſee . . . 6 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> "   |
| Wenernſee . . . 101 "   | Plattenſee . . 12 "                                | Lago maggiore 3 <sup>9</sup> / <sub>10</sub> "   |
| Peipusſee . . . 64 "    | Genferſee . . 10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "     | Bierwaldſtätter 2 "                              |

Hierbei ſind allein in Finnland und Rußland über 100 Seen außer Acht gelaffen, die den Bierwaldſtätterſee an Größe übertreffen. Dieſelben ſind indeſſen bei ihrer ſonſt 3. Th. beträchtlichen Größe von ſo zerriſſener Form, daß es ſchwer wird, ſie als ein ganzes Waſſerbecken zu erkennen.

§. 81. **Klimatiſche Verhältniſſe.** Europa iſt der einzige Erdtheil, der ganz außerhalb der heißen Zone liegt, aber er hat auch wenig Antheil an der Polarzone. Daher fehlen ihm die Gegenſätze, welche in Amerika und Aſien ſo bedeutend hervortreten und ſich natürlich auch im Völkerverleben geltend machen. Europa kennt weder Zuſtände, wie die der pseudo-paradiſiſchen Waldindianer Süd-Amerikas, noch wie die der Eſkimoſ. Noch wichtiger aber für die einheitliche Geſtaltung ſeines Klimas iſt, daß ſeine oceaniſchen Küſten von dem warmen Golfſtrom beſpült werden und daß die in unſern Breiten vorherrſchenden Südweſtwinde nicht wie etwa in Nordamerika eine ſchmale, durch hohe Bergwände nach dem Innern zu verſchloſſene Küſtenzone treffen, ſondern zwiſchen den Pyrenäen und den britiſchen Bergländern, ſowie zwiſchen den Alpen und den ſcandinaviſchen Gebirgen eine breite, offene Bahn zum tieſen Eindringen in den Continent vorfinden. Daher empfängt derſelbe im allgemeinen eine größere Wärmesumme als andere Gebiete der Erde zwiſchen gleichen Breiten, wie dies die ſtarke Ausbiegung der Isothermen nach Norden deutlich veranſchaulicht. Nach unſerer Karte auf S. 65 verläuft ſchon die Jahres-Isotherme von 15° C. in Süd-Europa um einige Grade nördlich des 40. Parallels, in Aſien und Amerika ſüdlich deſſelben; diejenige von 0° jedoch zieht am Nordcap (71°) hin, während ihr weſtliches Maximum in Amerika nur den 62° n. Br. erreicht (ſ. S. 65) und die beiden Minima im Süden der Hudſonſbai und im Amurgebiet ſogar bis zum 50° und 47° herabſteigen! Es liegt alſo in Europa nur die Halbinſel Koſa und das Flußgebiet der Petſchora oder kaum <sup>1</sup>/<sub>20</sub> der Geſamtfläche nördlich der Jahres-Isotherme von 0°. Zene Südweſt-Winde ſind es aber auch, die den reichlichen Niederſchlag in weit von den Küſten entfernte Gebiete tragen. Im Gegenſatz zu Aſien, in welchem das continentale Klima vorherrſcht, darf man dasjenige Europas als ein weſentlich oceanisches bezeichnen. Wie ihm daher die furchtbaren Gegenſätze der Temperatur fremd ſind, die im Innern Aſiens auftreten, ſo fehlt unſerm Erdtheile auch die Form der Wüſte mit den Hemmniffen, welche ſie dem Verkehr und der Cultur der Menſchheit bereitet, gänzlich. Auch die Naturform der Steppe tritt nur in kleinen Gebieten auf. Im Südoften Europas freilich, im Kaſpiſchen Becken, iſt ſie ausgedehnter. Dort iſt der Regenfall ſo gering, daß die Vegetation im Sommer der Gluth erliegt, wie ſie im Winter der Kälte nicht widerſteht. Daher hier das Auftreten nomadiſcher Bevölkerung wie in den aſiatiſchen Steppen. Aber es ward ſchon früher angedeutet, daß es ſich hier um ein Gebiet handelt, welches man bei dem Mangel einer Naturgrenze mit größerem Recht zu Aſien rechnen darf. Sehen wir von dieſem ſüdöſtlichen Winkel und dem hohen Norden des Erdtheils ab, der ebenfalls nur von Nomaden bewohnt werden kann, ſo ſind die klimatiſchen Verhältniſſe Europas derartig, daß die ihn bewohnenden Völker im weſentlichen gleicher Cultur fähig und bedürftig ſind, deren Grundlage der Anbau unſerer europäiſchen Getreidearten bildet. Daneben iſt Europa mehr als jeder andere Erdtheil im Stande, die Pflanzen wärmerer Zonen bei ſich aufzunehmen, wenn auch nicht immer die Sommerwärme anreicht, ihre Früchte zu zeitigen. Es iſt, als hätte in Europa und

namentlich in Mitteleuropa die Natur ihren Ehrgeiz darin gesetzt, hier die Charakterpflanzen streitender Himmelsstriche mit einander wetteifern zu lassen. So reicht hier die Dattelpalme in einzelnen Exemplaren bis in die Gegend von Genua, die edle Kastanie bis in die Mitte von Deutschland; die Riesensichte, *Wellingtonia gigantea*, ist aus ihrer Californischen Heimat ( $40^{\circ}$  n. Br.) mit Glück in England (bis  $55^{\circ}$  n. Br.) eingeführt, wo sie mit der Ceder des Libanon im Freien ausdauert; in Norwegen finden wir noch am Fjord von Drontheim ( $63^{\circ}$  n. Br.) die schönsten Obstsorten cultiviert, und bis hieher ist auch, freilich mattgeworden an Duft und Farbe, aus Persiens Gluthklima (Schiras) die Rose vorgedrungen. Im südlichen England,  $50^{\circ}$  n. Br., kann das Vieh das ganze Jahr hindurch im Freien bleiben, denn die Mitteltemperatur des Winters beträgt noch  $+ 5^{\circ}$ , wobei der Sommer auf  $15^{\circ}$  kommt.

Gehen wir auf die klimatischen Gegensätze innerhalb Europas ein, so sind dieselben selbstverständlich noch sehr wohl zu verspüren. Neben den Unterschieden in der mittleren Jahrestemperatur zwischen Süden und Norden, die sich in runder Zahl auf  $20^{\circ}$  C. annehmen läßt, werden dieselben besonders durch ein Vorherrschn der wärmeren südwestlichen Luftströmungen im Westen gegenüber den kälteren und trocknern im Osten Europas bedingt. Daraus erklärt sich zunächst die büschelförmige Ausbreitung der Jahres-Isothermen auf der oceanischen Seite des Erdtheils gegenüber der Annäherung derselben aneinander auf der continentalen. Noch stärker biegen sich nach Fig. 36 im Westen die Isochimenen, die Linien gleicher Wintertemperatur, auseinander, im allgemeinen dabei den Verlauf der Jahres-Isothermen nachahmend. Da aber die Isothermen oder die Linien gleicher Sommerwärme, die entgegengesetzte Tendenz zeigen, nämlich im Westen einander näher liegen als im Osten, so wird man auf allen Parallelen zu größeren Gegensätzen zwischen sommerlicher und winterlicher Temperatur fortschreiten, wenn man sich von den westlichen Küsten den östlichen Gebieten zuwendet. Ohne hier auf die Beobachtungen an einzelnen Orten einzugehen, wollen wir dies aus unserer Karte Fig. 36 herauslesen. Man findet, daß sich in der Nähe des 50. Parallelgrades je vier Isothermen und Isochimenen schneiden, nämlich

|                          | Isothere         | Isochime        | Differenz    |
|--------------------------|------------------|-----------------|--------------|
| im südlichen Irland      | $+ 15^{\circ}$ C | $+ 5^{\circ}$ C | $10^{\circ}$ |
| im mittleren Deutschland | $+ 20^{\circ}$   | $0^{\circ}$     | $20^{\circ}$ |
| am mittlern Dnjepr       | $+ 20^{\circ}$   | $- 5^{\circ}$   | $25^{\circ}$ |
| am mittlern Uralfluß     | $+ 20^{\circ}$   | $- 10^{\circ}$  | $30^{\circ}$ |

In Südeuropa tritt kein so starker westöstlicher Gegensatz auf, wie aus der Vergleichung der Temperaturverhältnisse von

|                | Breite                  | August                    | Januar                    | Differenz               |
|----------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Lissabon       | $39^{\circ}$            | $+ 21\frac{1}{2}^{\circ}$ | $+ 10^{\circ}$            | $11\frac{1}{2}^{\circ}$ |
| Valencia       | $38\frac{1}{2}^{\circ}$ | $+ 25^{\circ}$            | $+ 10\frac{1}{2}^{\circ}$ | $14\frac{1}{2}^{\circ}$ |
| Neapel         | $41^{\circ}$            | $+ 25^{\circ}$            | $+ 8\frac{1}{4}^{\circ}$  | $17^{\circ}$            |
| Athen          | $38^{\circ}$            | $+ 26\frac{1}{2}^{\circ}$ | $+ 7\frac{1}{2}^{\circ}$  | $19^{\circ}$            |
| Constantinopel | $41^{\circ}$            | $+ 26^{\circ}$            | $+ 4^{\circ}$             | $22^{\circ}$            |

hervorgeht, aber bemerkbar ist er trotzdem. Dagegen prägen sich die Unterschiede im Norden noch schärfer aus, indem sie räumlich näher gerückt sind. Wir wählen

|                    | Breite                  | Juli                      | Januar                   | Differenz               |
|--------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|
| die Ehelandsinseln | $60^{\circ}$            | $+ 12\frac{1}{2}^{\circ}$ | $+ 2\frac{1}{2}^{\circ}$ | $10^{\circ}$            |
| Bergen             | $60\frac{1}{2}^{\circ}$ | $+ 16^{\circ}$            | $+ 1\frac{1}{2}^{\circ}$ | $14\frac{1}{2}^{\circ}$ |
| Stockholm          | $59\frac{1}{2}^{\circ}$ | $+ 17\frac{1}{2}^{\circ}$ | $- 4^{\circ}$            | $21\frac{1}{2}^{\circ}$ |
| St. Petersburg     | $60^{\circ}$            | $+ 17\frac{1}{2}^{\circ}$ | $- 9\frac{1}{2}^{\circ}$ | $27^{\circ}$            |
| Wologda            | $59^{\circ}$            | $+ 19^{\circ}$            | $- 12^{\circ}$           | $31^{\circ}$            |

aus. Man begegnet also hier auf einer Entfernung von ca. 300 Meilen zwischen den Ehelandsinseln und Wologda einem Unterschied von  $21^{\circ}$ , während

er im Süden zwischen Vissabon und Neapel, die annähernd gleichweit entfernt sind,  $6^{\circ}$  beträgt.

Ähnliche Differenzen zeigen sich in der Vertheilung der Niederschläge, nicht nur, was die Menge des jährlich herabfallenden Regens, sondern auch die Jahreszeit betrifft, in welcher die Feuchtigkeith dem Boden zugeführt wird, was bekanntlich für die Entwicklung der Vegetation von so großer Bedeutung ist.

Dies alles gestattet, Europa in vier größere klimatische Provinzen<sup>1)</sup> zu zerlegen, zu denen als fünfte, wenn man von den kleinern klimatischen Inseln, welche durch die größern Gebirge dargestellt werden, hier ganz absteht, noch die subarktische hinzukommen würde. Ihre nähere Begrenzung, die sich übrigens nicht immer scharf ziehen läßt, der Einzelbetrachtung vorbehaltend, wollen wir daran erinnern, daß sich dieselben im wesentlichen mit den oben beschriebenen Wassergebieten, in welche sich die europäischen Ströme zerlegen lassen, decken, indem die mediterrane Provinz, das Flußgebiet des Mittelmeers nebst Spanien, die oceanische dasjenige des offenen atlantischen Oceans (ohne Spanien) und der Nordsee umfaßt; die baltische und pontische Provinz theilen sich ziemlich gleichmäßig in das große osteuropäische Tiefland. Wenn daher jene nach dem Wassergebiet der Dniester, diese nach dem des Schwarzen Meeres gravitirt, so würde das Flußgebiet der Wolga quer zu durchtheilen sein; man müßte die nördliche Hälfte der baltischen Provinz, die südliche der pontischen Provinz zuschlagen. Für die arktische bliebe alsdann der größere Theil des Wassergebiets des Eismeers übrig. In Mitteleuropa wird die Abgrenzung gemäß der Mannigfaltigkeit der Bodengestaltung am schwierigsten von Statten gehen. Am schärfsten gelingt dies bei der

mediterranen oder südeuropäischen Provinz. Sie umfaßt nämlich Spanien, die Provence bis zum  $44^{\circ}$ , die italische Halbinsel, die griechisch-türkische Halbinsel südlich vom Balkan und die gesamte Inselwelt des Mittelmeers. Die Einheitlichkeit des Klimas in einem so reichgegliederten Räume wird vornehmlich durch den Abschluß hervorgerufen, welchen das Becken des Mittelmeers durch den vorgelagerten breiten und gleichförmig gestalteten Nordrand Afrikas findet. Die Mitteltemperatur des Jahres beträgt an der Südgrenze  $+20^{\circ}$  C, an der Nordgrenze  $+15^{\circ}$ . Daß im allgemeinen der Sommer in den östlichen Gebieten dieser Provinz heißer als im Westen ist, umgekehrt der Winter dort eine niedrigere Temperatur als hier zeigt, geht aus der oben für eine Reihe südeuropäischer Orte mitgetheilten Zahlen hervor. Dennoch sind diese Unterschiede nicht so beträchtlich, daß nicht, wie im Alterthum geschehen, dieselbe Art der Bekleidung, Bauart und Lebensweise sich über die drei Halbinseln verbreiten, Spanien also z. B. leicht romanisirt werden konnte. Als Rom seine Cultur über die Gestadländer des Mittelmeers ausgedehnt hatte, stand es auf dem Gipfel seiner Macht und hatte seine Mission erfüllt; als es aber ansteng, über den Alpengürtel hinaus römische Macht und römische Sitte und Lebensformen hinüber zu tragen, fand es Widerstände, denen es nach längerer Reibung endlich erlag. — Der ganzen Provinz ist ein heißer Sommer eigen, der zugleich regenlos ist, da während desselben die Nordwinde vorherrschen, die gleich den Passaten in das Gebiet starker Auflockerung der erwärmten Luft über der Sahara einströmen. Stärker sind die Niederschläge für die nördlichen Gebiete der Zone im Spätherbst und Frühjahr, für den anstoßenden Süden der Halbinsel im Winter. Ist letzterer überhaupt auf wenige Monate beschränkt, so sind die eigentlichen Kälteperioden

<sup>1)</sup> Wir folgen hier im wesentlichen der Darstellung, welche in dem sehr empfehlenswerthen „Lehrbuch der Klimatologie“ von Lorenz und Roth (Wien 1874) gegeben ist.



von noch kürzerer Dauer. Die winterlichen Niederschläge treten selten in Schneeform auf, und meist bleibt die weiße Decke nur wenige Stunden liegen. Im Frühjahr folgt dann ein rasches Steigen der Temperatur, so daß dieselbe schon im Mai oder Anfang Juni das Maximum erreicht, das im Sommer nur unbedeutend überschritten wird. Dies alles bewirkt, daß die Vegetation in der südeuropäischen Provinz einen ununterbrochenen Jahreskreislauf hat, oder wenn von einem Stillstand gesprochen werden kann, derselbe mehr durch einen Sommerschlaf, welchem eine starke Entwicklungsperiode vorhergeht, bedingt wird, als durch einen solchen im Winter, wie wir ihn in unsern Breiten kennen. Dieser eigenthümliche Gang der Temperatur und die ungleiche Vertheilung der Niederschläge nach den Jahreszeiten bedingt in Europa dießseits und jenseits der Pyrenäen, Alpen und des Balkan gänzlich verschiedene Ackerbausysteme. Da im Süden der Sommer die trockenste Jahreszeit ist, so muß künstliche Bewässerung die Vegetation erhalten; das kann aber, abgesehen etwa von den Deltalandschaften der größeren Flüsse, im allgemeinen nur in kleinem Maße geschehen. Daher kann der Ackerbau nur kleinere Flächen in Angriff nehmen, diesen aber wird die intensivste Cultur zu Theil. Am vollkommensten sehen wir dieß System in den spanischen, von den Arabern gegründeten Gartenlandschaften. Eine solche vega oder huerta enthält Gartenfelder in kleinen Vierecken ausgelegt und von Wasserkanälen durchzogen, die durch Schöpfträder, noria, gespeist werden. Innerhalb des verhältnismäßig kleinen Raums der Vega ist ein ewiger Wechsel von Blühen und Reifen, Säen und Ernten. Aber dicht neben diesen Stätten höchster Cultur liegen dann bis zu den feuchteren, kühleren und daher Wälder tragenden Berggipfeln nackte, öde Hügelandschaften, die sogenannten campo, die höchstens den Schafen eine dürftige Weide gewähren und daher sehr schwach bevölkert sind. Bei der Vertheilung des Landes in lauter kleine Parzellen herrscht Spatencultur vor. Daher werden wenige Hausthiere gehalten, und daraus folgt dann wieder, daß man nur wenige Wiesen vorrichtet, die ohne künstliche Bewässerung nicht existieren können.

Die oceanische Provinz kann nicht als eine Zone oder ein Gürtel dargestellt werden, da sie sich nach Osten nur wenig über den 10° östl. v. Gr. ausdehnt. Ihre bedeutende süd-nördliche Erstreckung unterscheidet sie wesentlich von allen anderen klimatischen Provinzen. Denn selbst wenn wir von der portugiesischen Küste, die mehr Gemeinsames mit dem Klima Frankreichs als Spaniens besitzt, hier absehen wollen, so zieht sie sich vom 43° n. Br. bis gegen den Polarkreis hin. Von Westen nach Osten gemeßen ist sie schmaler und eine dem Erdtheil eigenthümliche meridionale klimatische Scheidungsline, welche in schwach nach Osten geöffnetem Bogen der norwegisch-schwedischen Grenze entlang auf dem Rücken Zütlands hin zur Elbe läuft und die Richtung der letztern etwa bis Wien verfolgt, trennt sie von den östlichen Gebieten. Die oceanische Provinz umfaßt also die Region, wo die Jahres-Isothermen und Isochimenen ihre stärkste Ausweichung nach Norden haben. Man kann die mittlere Jahreswärme an der Südgrenze auf 15°, an der Nordgrenze auf etwa + 3° C. annehmen. Eine gleiche Differenz von 12° zeigt sich im heißesten Monat, dem Juli, indem eine mittlere Temperatur von 22° im Süden einer solchen von 10° im Norden gegenübersteht. Das wichtigste Merkmal dieser Provinz muß aber in der unverhältnismäßig hohen Wintertemperatur abhaken werden. Im allgemeinen fällt ihre Obergrenze mit der Januarisotherme von 6° zusammen, d. h. die Winter sind milde, und wenn auch gelegentlich Frost eintritt, so ist derselbe von kurzer Dauer, insbesondere bedecken sich Flußmündungen, Küsten und Meeresgassen nicht mit Eis und die Schifffahrt ist daher nicht wie im Osten unterbrochen. Ebenso ist in dieser ganzen Region der Unterschied zwischen Sommer- und Wintertemperatur ein wesentlich geringerer als im östlichen Europa; 17°–18° sind bereits Maximal-Differenzen, welche nur im continentalen Theile der Provinz auftreten.

|               |                    | Mittlere Temperatur |                      |                     |                    |
|---------------|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
|               | Breite.            | Jahr.               | Juli.                | Jan., Febr.         | Diff.              |
| Bordeaux      | 45°                | 13°                 | + 20 $\frac{1}{2}$ ° | + 5 $\frac{1}{2}$ ° | 15°                |
| Paris         | 49°                | 11°                 | + 18 $\frac{3}{4}$ ° | + 2°                | 16 $\frac{3}{4}$ ° |
| London        | 51 $\frac{1}{2}$ ° | 10 $\frac{1}{2}$ °  | + 17 $\frac{3}{4}$ ° | + 3°                | 14 $\frac{3}{4}$ ° |
| Brüssel       | 51°                | 10°                 | + 18 $\frac{1}{4}$ ° | + 2 $\frac{1}{4}$ ° | 16°                |
| Hamburg       | 53 $\frac{1}{2}$ ° | 9°                  | + 18°                | + 0,1°              | 18°                |
| Bergen        | 60 $\frac{1}{2}$ ° | 7°                  | + 14 $\frac{1}{2}$ ° | + 0,0°              | 14 $\frac{1}{2}$ ° |
| Christiansund | 63°                | 6°                  | + 12 $\frac{1}{2}$ ° | + 1 $\frac{1}{2}$ ° | 12°                |

Im allgemeinen ist also diese Provinz für Europa die typische. Nannten wir vorher das Klima des ganzen Continents ein oceanisches, so ist dasselbe hier im westlichen Theile am schärfsten ausgeprägt. Wie die Extreme der Temperatur ausgeglichen werden, so ist auch Steigen und Fallen derselben gleichmäßig vertheilt. Die Jahreszeiten sind nicht so scharf gegeneinander abgegrenzt wie im Süden und Osten. Wenn auch die niedrige Temperatur im Winter eine kürzere oder längere Unterbrechung der Vegetation bedingt, so verhindert seine Milde doch das Erfrieren der ausdauernden Pflanzen, die nicht durch eine Schneedecke geschützt werden. Die Sommerwärme wird durch einen häufig bewölkten Himmel gemildert. Die Region liegt wie das östliche Europa bereits in der Zone, in welcher die Niederschläge zu allen Jahreszeiten vorkommen; hier fallen sie aber in reicherm Maße als im Osten und zwar vorherrschend im Herbst. Wie in der Einleitung auseinander gesetzt ist, hängt die Regenmenge vielfach von localen Einflüssen ab. Besonders reich sind in dieser Region die Niederschläge an den westlichen Abhängen der Gebirge Großbritanniens und Norwegens, wo wir Regenhöhen von 2—3000 mm begegnen, während im übrigen Gebiet eine solche von 800—1000 mm schon zu den beträchtlichen gerechnet werden muß. Dieselbe sinkt nur in wenigen, in den Regenschatten gestellten Gegenden, wie im östlichen England und mittleren Frankreich unter 500 mm herab. In der Regel erhält also der Boden mehr Feuchtigkeit als er bedarf. Daher hier die reichere Blattentwicklung verbunden mit geringerem Fruchtertrag. Es werden also weitere Flächen in Angriff genommen und die Pflucenkultur und damit verbundene Viehzucht herrscht vor. Wenn aber die continentalen Theile der Provinz noch annähernd ihre Bevölkerung durch den Ertrag ihrer Felder zu ernähren vermögen, so ist dies in den feuchtern und kühleren Britischen Inseln nicht mehr der Fall. Diese charakterisiren die sorgsam gepflegten Wiesen wie die Vega und der Campo das südliche Europa. Um die Uebersülle des Wassers abzuleiten, ist das System der Entwässerung (Dränirung) eingeführt, und die Schwierigkeit des Einbringens der Ernte, welche in die Regenzeit fällt, hat zur Einführung von Erntemaschinen geführt.

Für die klimatische Eigenart der baltischen Provinz ist nichts so wesentlich als die ausgedehnte und scharfe Abgrenzung gegen die Einflüsse des erwärmenden Oceans im Westen durch die hohen skandinavischen Gebirge. Im Süden derselben lagert sich eine breitere Uebergangszone, in welcher sich die Gegensätze zwischen der oceanischen und baltischen Provinz, die im Norden so scharf ausgeprägt sind, verwischen. Auch im Südosten fehlen feste Anhaltspunkte zur Fixirung einer Grenzlinie gegen die pontische Provinz. Beiden ist gemeinschaftlich der größere Parallelismus der Jahres-Isothermen, sowie die bedeutendern Gegensätze zwischen Sommer- und Wintertemperatur; nur selten treffen wir Orte, wo die Differenz weniger als 20° beträgt, nach Osten schreitet sie nach den oben S. 391 angeführten Beispielen bis auf 30°, ja 33° fort. In beiden Provinzen sinkt die Wintertemperatur, insbesondere die des kältesten Monats, nicht unbeträchtlich unter den Gefrierpunkt herab. Daher bedecken sich die Ufer des Asowschen und Kaspiischen Meeres ebenso mit Eis wie diejenigen der Ostsee, wodurch eine völlige Unterbrechung der Schifffahrt herbeigeführt

wird. Die Wärme des Sommers ist in beiden Provinzen ungleich höher als in den entsprechenden Breiten der oceanischen. Auch daß die Niederschläge im Sommer vorherrschen, ist beiden Regionen noch gemeinschaftlich. Aber die ungleiche Dauer des Winters, der verschiedene Grad der Sommerwärme und der ungleiche Reichthum an Niederschlägen ruft zwischen dem Norden und Süden Osteuropas Gegensätze hervor, welche eine Theilung in die beiden oben genannten Provinzen rechtfertigen. Als Scheidungslinie mag der Landstrich bezeichnet werden, in welchem Wien, Krakau, Moskau, Kasan gelegen sind. Die baltische Provinz zeichnet sich vor der pontischen vornehmlich durch eine größere Feuchtigkeith der Luft aus, da, wie wir sahen, jene mitteleuropäische Tieflandsgasse den Westwinden das Eindringen nach Osten immer noch, wenn auch im beschränkten Maße, gestattet. Durchschnittlich beträgt die Regenhöhe noch 400—600 mm. Daher kann Wiesenbau noch betrieben werden. Aber es bleibt hierbei die ebene Gestaltung des Bodens zu berücksichtigen; die verhältnismäßig niedrige Sommertemperatur verbunden mit den vorzugsweise in den Sommer fallenden Niederschlägen halten die Wiesen zu feucht; es treten saure Gräser und an geeigneten Localitäten Torfmoore auf. Der Wald nimmt immer mehr an Ausdehnung zu, je weiter wir nach Norden und Osten kommen, wo sich noch Urwälder über tausende von Quadratmeilen ausbreiten. Die weite Ausdehnung des Waldes im Gegensatz zu den nackten Berggruppen Südeuropas oder den Kornfeldern der mittleren Regionen ist nicht allein durch die Verschiedenheit des Klimas zu erklären, denn diese letztern trugen noch vor wenigen Jahrtausenden eine ähnliche dichte Waldbedeckung, sie bezeugt aber deutlicher als alle geschriebene Geschichte die Jugendlichkeit menschlicher Cultur in jenen nordischen Gegenden. Langsam schreitet dieselbe jedoch vor, da der Getreidebau immer noch einen mäßigen Ertrag liefert, auf den man mit größerer Sicherheit als im Süden rechnen darf, weil dem Boden im Sommer reichlichere Feuchtigkeith zugeführt wird. Auch im Frühjahr kommt ihm die Schneeschmelze zu Gute. Denn im Winter pflegt sich in dieser Region eine dichte Schneedecke über ihn auszubreiten, welche die unter ihr ruhenden Pflanzen vor der Strenge der meist 6—8 Monate dauernden kalten Jahreszeit schützt.

In der pontischen Provinz erstreckt sich der Winter allerdings nur auf 4—5 Monate, aber da ihm häufig eine reichlichere Schneedecke mangelt, so dringt der Frost die Vegetation schädigend in den Boden. Frühling und Sommer erinnern mehr oder weniger an die mediterrane Provinz. Die Zeit der Entwicklung der Pflanzen ist in den erstern zusammengedrängt und die Reife tritt vielfach vor dem Sommerschlaf ein, den die intensive Hitze hervorruft. Je weiter man sich nach Süden und Osten begibt, um so geringer werden die Niederschläge; 300—400 mm Regenhöhe ist seine schon günstige Mittelzahl, die im kaspiischen Steppengebiet sogar auf 200 mm herabsinkt. Der westliche Theil der pontischen Provinz, vor allem die Donaniederungen und das südliche Rußland sind die heutigen Kornkammern Europas, deren Ertrag bisweilen durch den Mangel an Regen zur Zeit der Entwicklung bedeutend geschmälert wird, in anderen Jahren aber auch an tropische Fülle erinnert. Der Nordrand des Schwarzen Meeres gehört heute noch ganz der Steppenlandschaft an. Aber wie man im Norden allmählich die Grenze ertragfähigen Bodens trotz der Unbilden der Witterung verschieben wird, darf man im Süden hoffen, auch der Steppe noch Ackerland abzugewinnen, da, wie gesagt, die Niederschläge noch nicht jene Minimalgrenzen wie im kaspiischen Becken erreichen.

Für die subarktische Provinz würde etwa der Theil Europas, welcher nördlich des Polarkreises liegt, übrigbleiben. Im Osten senkt sich die Südgrenze bis zum Quellgebiet der Petschora (62° n. Br.). Der Winter ist hier die vorherrschende Jahreszeit. Schnee bleibt 8—9 Monate liegen, und der Frost verwandelt die ausgedehnten, im Sommer unpassierbaren Sümpfe in

gangbarere Gefilde. Die Extreme der Kälte, wie sie in den Polargegenden des benachbarten Asiens vorkommen, fehlen hier. Die Januartemperatur schwankt zwischen  $-12^{\circ}$  und  $-18^{\circ}$  C., und wenn von der Küste überhaupt noch ein Theil eisfrei ist, nämlich der ganze Nordrand von Norwegen bis zur Wurzel der Halbinsel Kola, so verdankt sie dies nur den bis hierher sich verzweigenden Ausläufern des Golfstroms. Im kurzen Sommer rührt die erhöhte Lufttemperatur besonders von der beträchtlichen Länge des Tages her; sie vermag daher eine für Pflanzenentwicklung nothwendige Bodenschicht fast im ganzen Gebiet aufzubauen und Flüsse und Seeufer dem Fischfang zu eröffnen.

Hinsichtlich der klimatischen Gebirgsinseln sei hier nur an die beträchtliche Abnahme der Schneegrenze um mehr als 2200<sup>m</sup> von Süden nach Norden oder von der Sierra Nevada in Spanien bis zum Nordcap erinnert, die aus der kleinen Tabelle auf S. 68 ersichtlich ist.

§. 82. **Die Vegetation und die Thierwelt Europas.** Da die Pflanzenwelt eines Landes im engeren Zusammenhang steht mit seinen klimatischen Verhältnissen, so könnte man in Europa geneigt sein, jene klimatischen Provinzen auch der Eintheilung in Vegetationsgebiete zu Grunde zu legen. Indessen, wenn auch die mediterrane Provinz im ganzen durch eine gleichartige Flora ausgezeichnet ist, so empfiehlt es sich, nördlich der Alpen doch nochmals eine Quertheilung des Continents vorzunehmen, da die Verbreitung gewisser sogleich zu charakterisirender Pflanzen sich von dem südlichen Theil der oceanischen Provinz in die pontische hinein erstreckt oder m. a. W. zahlreiche Vegetationsgrenzen die meridionale Scheidungslinie, welche wir zwischen jene zu ziehen hatten, durchschneiden. Daher theilen wir Europa in folgende Vegetationszonen ein:

1) Die wärmere gemäßigte oder südeuropäische Zone entspricht so ziemlich der Mittelmeerprovinz; nur die lombardische Ebene zeigt durch eine gleichmäßigere Vertheilung des Regens über alle Jahreszeiten und die kältern Winter in den mittlern Streifen, der von den über die Alpen herabgelangenden Nordwinden erzeugt wird, gewisse Gegensätze. Das Vordominiren der immergrünen Gewächse charakterisirt diese Zone. Vermöge ihrer dicken Oberhaut vermögen sie nach der Periode kräftigster Entwicklung die Zeit der Dürre zu ertragen, ohne zu viel ihres Saftes zu verlieren. Die Hauptculturgewächse sind die Olive, welche nur auf den Hochebenen Spaniens und in den Gebirgen nicht mehr gedeiht; dann edle Südfrüchte (Citronen, Pomeranzen, Apfelsinen), daneben Feigen, Pistazien, Mandeln, Kastanien, deren Früchte einen wichtigen Bruchtheil der Volksernährung abgeben; vom Wein kommen die schönsten Sorten, ausgezeichnet durch gewürzige Süße, besonders von Spanien (Porto, Xeres, Malaga, Alicante) und Südfrankreich (Frontignan, Lunel) in den Welthandel, während die Weine Italiens und Griechenlands (Chios, Malvasier aus Morea) geringere Bedeutung haben. Ueberhaupt hat sich in Südeuropa das Klima der Baucultur sehr günstig gezeigt und daher ward im Laufe der Jahrhunderte dem Ackerboden manche Strecken für die ergiebige Baumzucht entzogen, oder, was als landschaftliche Eigenthümlichkeit gelten kann, die Feldwirtschaft mit jener verbunden. Ulmen, Ahorn, Pappeln theilen die Felder ab und dienen den bis zu ihrer Spitze kletternden Weinranken zur Stütze, während die niedrigen Stämme der Olive, der Feige und des Maulbeerbaums mitten zwischen dem Getreide stehen, ohne seinem Wachsthum zu schaden. Groß ist die Zahl der angebauten Getreidearten. Zu den sämmtlichen alteuropäischen Arten gesellen sich Reis, Sorgho, Hirsearten; daneben viele Hülsenfrüchte: Erbsen, Bohnen, Kichererbsen. Der Bau des Zuckerrohrs und der Baumwolle gewährt der südlichen Hälfte der Zone einen tropischen Anstrich, noch vermehrt durch das Auftreten der Palmen (Dattelpalme und *Chamaerops humilis*, L. II, §. 306), sowie

der Agaven und zweier überall verwilderten Cactusarten (*C. Ficus Indica* und *Opuntia*), welche zur Einzäunung der Gärten dienen. An geschützten Stellen halten sich in Andalusien und Sicilien sogar einzelne Bananen. Unter den Waldbäumen erwähnen wir neben der Korkeiche (Spanien) Eichen mit eßbaren Früchten (*Qu. ilex*) und die malerischen Formen der Pinie und Cyprresse, denen sich Myrte und Oleander (Süd-Italien) und die in Spanien über weite Gefilde verbreiteten Gistusrösen als Charakterpflanzen zugesellen.

Es muß darauf hingewiesen werden, daß für die südeuropäische Zone ganz besonders gilt, was oben für Europa im allgemeinen behauptet ward, daß ihre schönsten Gaben aus der Fremde stammen. In der That sind die drei Halbinseln jetzt rücksichtlich ihrer Vegetation von demjenigen Zustande, in welchem die Phönicië auf ihren frühesten Fahrten ihre Küsten sahen, so verschieden wie zwei fernegelegene Länder. Es macht dieser Umstand auf den Beobachter den Eindruck, als hätte das Land allmählich eine südlichere Lage bekommen. Nicht bloß sind die drei Hauptfrüchte südeuropäischer Gartenkultur: der Weinstock, der Feigenbaum und die edlere Varietät des Delbäum durch semitischen Einfluß langsam in der Richtung von Ost nach West verbreitet, sondern ebenso die meisten Obst- und Steinfruchtarten: Pfirsiche, Aprikosen, Mandeln, der Wallnußbaum, die Kastanie, die Pistacie, deren Heimat Kleinasien und Persien ist. Andere Gewächse machten ihre Wanderung unter religiösem Einfluß, indem mit der Ausbreitung eines gewissen Cultus sich auch ihr Gebiet ausdehnte. So folgte die Myrte den Aphroditetempeln; die Verbreitung des Lorbeers war an die Ausbreitung des Apollodienstes geknüpft, die des Granatapfels an die der Juno. Auch die Cyprresse und ihr malerischer Gegensatz, die Pinie, sowie der Oleander sind erst durch den Einfluß der Menschen aus Kleinasien eingeführt, ebenso das durch seine Größe schon an die Gräser heißer Zonen erinnernde Schilfrohr, *Arundo donax*, und in den Schmuckgärten die Dattelpalme, die Rose und Lilie. In der Kaiserzeit und im Mittelalter wurden die edlen Südfrüchte: Citronen und Orangen eingeführt. Dann folgte mit der Entdeckung der großen Seewege eine neue Einwanderung: Reis, Mais, Baumwolle, Zuckerrohr, die Agave, der Cactus und zahlreiche Schmuckgewächse, z. B. Magnolien und Hibiscus. Welche Armut und Einförmigkeit, wenn wir alle diese ausgezeichneten Pflanzenformen uns als noch nicht vorhanden denken!

Wilde Thiere, die für die Zone charakteristisch wären, gibt es in diesen Ländern längster Geschichte nur noch wenig. Das Stachelschwein und der Dambirsch kommen noch vor; in den Gebirgen Sardinien und Griechenlands der Mufflon. Daß Rindvieh- und Pferdezucht von keiner Bedeutung sind, ist schon oben gesagt. Die Schafzucht dagegen hat unter dem Einfluß des der Völlerbildung vorzugsweise günstigen Klimas ausgezeichnete Varietäten (Spanien und Apulien) hervorgebracht, doch bildet sie nur in Spanien und Griechenland einen Hauptzweig des Nationalwohlstandes. Ebenso ausgezeichnetes wird in der Zucht der Esel und der Maulthiere geleistet, die überhaupt fast nur in Südeuropa ihren Sitz hat. Von 4½ Mill. Eseln und Maulthieren, die man in Europa zählt, entfallen mehr als 4¼ Mill. auf die südlichen Halbinseln nebst Südfrankreich. Das Gedeihen des Maulbeerbäum gibt der Seidenzucht, besonders schwunghaft betrieben in Italien und Südfrankreich, eine sichere Basis. Die Zucht der Cochenille dagegen an den Stämmen der Cactus wird nur in Spanien in geringem Maßstabe betrieben. Das Meer ist nicht besonders fischreich; am ergiebigsten ist noch der Fang des Thunfisches (V. I, §. 100); daher muß, weil der Bedarf wegen der katholischen Fasttage ein sehr großer ist, viel aus dem Norden herbeigeführt werden.

2) Die gemäßigste oder mitteleuropäische Zone, entsprechend der südlichen Hälfte der Zone 5) der allgemeinen Schilderung auf S. 80, erstreckt sich im Westen Europas bis zur Südspitze Englands 50° nördl. Br.; ihre Nordgrenze sinkt aber weiter gegen Osten immer südlicher, so daß sie das südliche Rußland unter 46° n. Br. durchschneidet. Es gehören also dazu ganz Frankreich, das mittlere und südliche Deutschland, sowie die Lombardei, Ungarn mit Ausnahme des nördlichen Berglandes, die Moldau und Walachei, sowie das türkische Gebiet nördlich des Balkan und von Rußland die Krim. Die Mitteltemperatur des Jahres an der Nordgrenze beträgt 10° C. Es tritt bereits ein Winter ein, in dem selbst die Ebenen dieses Gebiets längere oder kürzere Zeit mit Schnee bedeckt werden. Der Jahreskreislauf der Vegetation ist ein unterbrochener, doch dauert die Vegetation mindestens sieben Monate, Mitte März bis Mitte October. Unter den charakteristischen Kulturgewächsen nennen wir zuerst den Wein, der ziemlich an allen Stellen dieser Zone mit Erfolg gebaut werden kann. In den letzten Jahrhunderten ist seine Nordgrenze etwas zurückgewichen, und besonders in Frankreich der sicherere Obstbau an seine Stelle getreten. Jetzt verläuft jene von der Mündung der Loire (47°) über Paris bis ins Rheinthal etwas südlich von Bonn (51½°), zieht dann durch die Wetterau längs des Main nach Böhmen, dann durch Mähren nach Ungarn, so daß die Karpaten nicht von ihr überschritten werden, und verläuft von da durch das südliche Rußland bis nach Astrachan (46°). Insularisch treffen wir noch jenseits dieser Grenze Weinbau im Elbthale in Sachsen (Meißen) und an der Oder (Grüneberg, 52° n. Br.). Das Product des westlichen Theils dieser Zone ist ein leichteres Getränk, aber die heißen Sommer des continetalen Theils im Osten zeitigen Reine, die den schweren südlichen Weinen durchaus gleichkommen, z. B. in der Umgegend von Tokaj. Hier setzt offenbar nur die Winterkälte der Ausbreitung des Anbaus eine Grenze, während in der Westhälfte die zu niedrige Sommertemperatur der Küstengegenden seine Nordgrenze bestimmt. Volkswirtschaftlich ist der Weinbau am wichtigsten in Frankreich, wo die Ufer der Garonne (Bordeaux), Burgund und die Champagne die Producte für den Welthandel liefern. In Deutschland zeichnet sich der Rheingau zwischen Mainz und Bingen durch die sorgfältigste Pflege des Weinstocks aus. Immerhin darf man nicht vergessen, daß der Ertrag des Weinbaus in den einzelnen Jahren ein sehr wechselnder ist und sich z. B. in Frankreich Jahre mit einem solchen von 70 Mill. Hectolitern anderen mit 10 Mill. Hect. gegenübersehen. Der Obstbau ist besonders im nördlichen Frankreich (Cider und Apfelmossfabrikation) sehr ausgedehnt. In den österreichisch-türkischen Grenzländern bildet der Pflaumenbaum ganze Wälder, und seine Früchte machen einen wichtigen Theil der Volksernährung aus. Man bereitet auch ein herauschendes Getränk, Slibovitz, davon. Feigen, Mandeln und die edle Kastanie dringen zwar aus der Südzone ein, aber ihr Anbau hat keine große Bedeutung. Auch der Reis wird noch an einigen Stellen der Lombardei und des südlichen Ungarn (Banat) gebaut. Der Ackerbau, dem in dieser Zone die ausgedehntesten Landstriche gewidmet sind — ihr gehören ja, wie wir oben sahen, die heutigen Kornkammern Europas in Ungarn, der Walachei und Südrußland an — erstreckt sich außer auf die alten europäischen Getreidearten noch auf Mais; der Anbau der Kartoffel, des Flachs und des Hanfs (Rußland) nimmt gegen die vorige Zone bedeutend zu. Bei weitem den größten Theil der Felder nimmt der Weizen ein, der etwa achtfache Frucht trägt. Der Wald, forstwirtschaftlich gepflegt, besteht wesentlich aus Buchen, Eichen und verschiedenen Nadelhölzern, besonders der Edelkanne und der Kiefer.

Charakteristische wilde Thiere sind in den dichter bewohnten westlichen Landschaften nur noch wenige erhalten. Im Osten sind aber Bären, Luchse und Wölfe noch in schädlicher Anzahl vorhanden. Für die Alpen nennen

wir die Gemse und das Murmelthier und den immer seltener werdenden Steinbock. Die Existenz der Wiesen begünstigt schon mehr die Rindviehzucht als im Süden. Seidenbau wird noch hier und da betrieben. Die Bienenzucht ist besonders in Rußland nicht unbedeutend.

3) Die Nordgrenze der gemäßigt kalten oder nordeuropäischen Zone, entsprechend der nördlichen Hälfte der Zone 5) der Einleitung, reicht in Norwegen bis 63° n. Br. (Drontheim), verläuft von da in südöstlicher Richtung durch Schweden (Gefle), erreicht die Küste Rußlands beim Eingange des Finnischen Busens und den Ural in 55° n. Br. (Asan). Die Mitteltemperatur an der Nordgrenze beträgt 5°. Der Winter ist dem Sommer an Dauer gleich, oder übertrifft ihn noch. Der Jahresverlauf der Vegetation ist auf fünf Monate, Ende April bis Ende September, beschränkt. Roggen, welcher fünf- bis siebenfache Frucht trägt, ist jetzt das Hauptgetreide, während der Weizen immer mehr zurücktritt. Jener wird, wie auch Hafer und Gerste, als Winter- und Sommerfrucht gebaut. Frühjahrsfrost zerstören oft im Norden die Saat. Neben den Getreidearten werden Hanf (Rußland), Flachs und Hopfen, sowie im Fruchtwechsel Futterkräuter besonders stark angebaut. Wiesenbau und Weidebenutzung ist ausgedehnter als in der vorigen Ackerbau-Zone. Auch der Wald gewinnt gegen dieselbe an Ausdehnung; im Norden und Osten finden wir noch Urwälder. Im Walde nimmt nach Norden die Artenzahl ab. Die Nordgrenze der Buche, welche S. 67 beschrieben, durchschneidet die Zone diagonal von Christiania bis zum Asowschen Meere. Die Eiche schreitet aber bis in die nördlichsten Theile vor. Unter den Nadelbälzern herrscht die Fichte, die Kiefer und der Wachholder vor. Die Birke, in den südlichen Zonen nur auf den Gebirgen vorkommend, erreicht hier ihre größte Verbreitung. Obstbau kann meist noch betrieben werden. Daneben tritt ein Reichthum an essbaren Beeren auf.

Unter den wilden Thieren nennen wir neben Hirsch und Reh das Elen, einst über die ganze Zone verbreitet, jetzt aber nur noch im Norden und Osten vorkommend, den Auerochsen, der nur noch im Bialowitzer Wald in Litauen künstlich erhalten wird, und die Raubthiere der vorigen Zone. Die Rindviehzucht ist sehr ausgedehnt, besonders in den Marschländern an den Küsten der Nordsee und England. Ebenso ist hier die Zucht der Pferde zu Hause, welche besonders von Norddeutschland aus nach Frankreich und Italien ausgeführt werden. Die Schafzucht hat in der neuern Zeit großen Aufschwung genommen (Sachsen, Schlesien, Mecklenburg, England), in manchen Gegenden mehr des Fleisches (England) als der Wolle wegen. Auch die Bienenzucht findet noch innerhalb der ganzen Zone statt. Die Nordsee liefert namentlich Schellfische und Heringe.

4) Die kalte Zone umfaßt das übrige nördliche Europa. Die Temperatur der Nordgrenze beträgt — 3° C. Der Jahreskreislauf der Vegetation ist bei dem kurzen Sommer auf etwa drei Monate, Juni bis August, beschränkt. Innerhalb dieser Zone wird der Ackerbau nur noch an wenigen, besonders geschützten Stellen getrieben. Er bezieht sich nur noch auf Hafer und Gerste, die als Sommerfrucht angebaut werden. In Norwegen erreicht derselbe seine Nordgrenze in 70° n. Br. (Alten in Finnmarken), in Schweden in 68°, aber in Rußland schon in 67°. Das Getreide reift in Lappland in 6 Wochen, braucht im mittleren Schweden 4 Monate, im südlichen Schweden 3 Monate. Es muß viel Getreide zugeführt werden, oder die Bevölkerung beiläuft sich mit dem ärmlichen Ertrag durch die Rinde junger Kiefer und einige Flechtenarten. Noch geringer ist der Anbau anderer Gewächse. Kartoffeln und einige Gartenfrüchte gehen in Norwegen bis 70° n. Br. An der Meeresküste sammelt man essbare Lauge, z. B. *Laminaria esculenta*. Die Stachel- und Johannisbeere (bis gegen 68°) vertritt die Stelle des Obstes. — Die Vegetation der Wälder ist sehr gering an Artenzahl, und die Individuen sind nur klein und krüppel-

haft; so daß im äußersten Norden von einem eigentlichen Walde nicht mehr die Rede sein kann. Nach Norden hin verschwindet in Norwegen zuerst die Fichte, dann die Kiefer (in etwa 70%), zuletzt die Birke (70%), welche unser Vogelbeerbaum bis dorthin begleitet.

Wiesenbau findet nur in sehr geringem Maßstabe statt. Daher wenig Rindvieh- und Pferdezucht. Die genügsame Kuh lernt hier Fischabfall verzehren. Etwas bedeutender ist die Zucht der Ziegen und Schafe, ohne welche die Färöer und Isöland, wo der Ackerbau gänzlich fehlt, nicht bewohnbar sein würden. Von besonderer Wichtigkeit wird aber das Renthier, einst in Europa über ganz Mitteleuropa verbreitet, jetzt aber in den Norden zurückgedrängt, wo es die Existenz der Lappen und Samojeden bedingt. Es steht das Renthier aber dem Rindvieh in Nutzbarkeit bei weitem nach. Eine Lappenfamilie kann nur existieren, wenn sie wenigstens 100 Renthiere besitzt. Sinkt das Besitztum unter diese Zahl, so muß der Lappe zum Fischfang übergeben. In Isöland ist wohl aus diesem Grunde das dorthin eingeführte Renthier doch nur Gegenstand der Jagd geblieben. Unter den wilden Thieren werden die Pelzthiere von einiger Wichtigkeit, während eßbares Wild nur noch in geringerer Zahl auftritt. Dagegen ist der Reichtum des Meeres und seiner Küsten an Fischen unerschöpflich. Die Fischerei gewährt dem größten Theil der Bevölkerung dieser Zone ihren Lebensunterhalt und hat an den Küsten feste Ansiedelungen in europäischer Weise veranlaßt. Fisch gibt hier die Hauptnahrung für den Menschen ab, gewährt Erleuchtung, dient als Viehfutter und Dünger, als wichtigster Gegenstand des Handels und als Werthmesser für alle übrigen Besitztümer. Den Hauptplatz für den Seefischfang bildet die Inselkette der Lofoten an der Küste von Norwegen, wo sich jedes Frühjahr wenigstens 20000 Fischer versammeln. Dort werden hauptsächlich Dorsche und Kablian gefangen. Auch der Fang des Hering, welcher eigentlich der südlicheren Zone angehört, reicht bis zu den Lofoten hinaus. Um die Heringszüge anzukündigen, ist die norwegische Küste mit Telegraphen versehen, und täglich geben Berichte über den Ausfall des Fanges nach Bergen, dem Mittelpunkt des norwegischen Fischhandels. Ebenso reich ist die Welt der Wasservögel, die durch Eier und Federn (Eiderente!) für den Handel von Bedeutung sind.

Was die Vertheilung der Gewächse an den Gebirgen betrifft, so sind die Angaben für die Alpen, denen die übrigen mitteleuropäischen Gebirge entsprechen, schon auf S. 81 gemacht. In den südeuropäischen Gebirgen treten viele locale Einflüsse ein, so daß man keins derselben als besonders typisch bezeichnen kann. Am Aetna z. B. unterscheidet man: 1) Die Region der Orangen und Oliven bis 800 m Höhe. Bis zu dieser Höhe steigt auch die Mehrzahl der immergrünen Bäume. 2) Die Region des Weins, der übrigens auch in der ersten Region in höchster Vollkommenheit gedeiht, und der Kastanie, bis 1200 m. 3) Die Region des Ackerbaues bis gegen 1600 m. 4) Die Region des Waldes, der im ganzen unserm deutschen Hochwald mit seinem Gemische von Laub- und Nadelholz entspricht, fällt fast ganz mit der vorigen Region zusammen, steigt aber etwas darüber hinaus bis zu 2000 m. 5) Die Region der Weiden, oder die Alpenregion. Wegen der größeren Trockenheit der Atmosphäre und des Mangels an ewigem Schnee und Gletschern entbehrt diese Region in Südeuropa im allgemeinen des dichten Graswuchses und daher des Weidebezugs durch Rindvieh und der eigenthümlichen Sennerei der Alpen und Skandinaviens. Die Vegetation besteht vielmehr wesentlich nur aus niedrigem Strauchwerk (darunter z. B. Ginster, Berberis, Heidelbeere, Alpenrosen), welches nur von Schafen beweidet werden kann. Diese Region reicht bis etwa 3000 m, so daß nur die nackte Spitze des Aetna und des Mulhacen in der Sierra Nevada sie überragen.

Im südlichen Skandinavien ist die Entwicklung natürlich weit ärmer



Hier steigt die Region des Getreidebaues bis etwa 600 m, die Region des Waldes bis 1200 m, wo sie mit der Birke endet, die Region der Alpenweiden bis etwa 1600 m, dem Beginn der Schneegrenze. Es ist zugleich die Region der Reuthierflechte und des Reuthiers, welches nur ungern in die Waldregion hinabsteigt. In Lappland reicht die Waldregion bis etwa 500 m, die Weideregion hier und in Island bis 1000 m.

### Allgemeines über die Bevölkerung. Europa wird nur §. 83.

von Völkern der kaukasischen und mongolischen Rasse bewohnt, und viele ursprünglich der letzteren angehörende Völker haben sich, wenn auch ihre Sprache dieselbe blieb, durch Vermischung mit Kaukasiern körperlich so verändert, daß man sie jetzt dieser Rasse zuzählen muß.

A. Die Völker der kaukasischen Rasse bilden bei weitem die Mehrzahl der Bewohner und gehören größtentheils dem indoeuropäischen Sprachstamme an. Wir können die hier in Betracht kommenden Völkerfamilien in zwei Abtheilungen bringen, jenachdem sie über Kleinasien oder durch die Völkerspforte nördlich vom Kaukasus eindringen.

Zur ersten gehörte 1) die pelagische oder griechische Familie, außer den alten Hellenen noch die Bewohner Nordgriechenlands, die Epiroten und Macedonier, und vielleicht auch einen Theil der Urbevölkerung Süditaliens umfassend. Jetzt wird sie nur durch die Neugriechen auf der Balkanhalbinsel und in den Küstenstädten Kleinasiens vertreten. 2) Die thracische Familie, außer den Thraciern noch die Geten, Illyrier und Pannonier begreifend. Die Albanesen an der Ostküste des Adriatischen Meeres, in deren Sprache aber viele fremdartige Bestandtheile eingedrungen sind, bilden den letzten zusammenschwindenden Rest dieser Familie. 3) Die italische Familie: Umbrer, Latiner, Sabiner, Osker u. a. Durch die Herrschaft Roms wurde die latinische Sprache der urbs Roma zunächst die herrschende in Italien, und in der Folge breitete sie sich über einen großen Theil von West- und Südeuropa aus. Als aber im Mittelalter mit dem Sturze des Römerreichs die beherrschende und einende Macht zusammenfiel, bildeten sich in diesen Ländern Volkssprachen aus, deren grammatisches Gepräge durchaus lateinisch ist, während in den Sprachschatz zahlreiche Wörter aus der ursprünglichen Volkssprache aufgenommen wurden. Diese Sprachen, lange Zeit nur im Gebrauche des Volks, und von den Gelehrten, welche am Lateinischen wie an einer lebenden Sprache festhielten, verachtet, haben erst spät angefangen, sich eine eigene Literatur zu bilden. Es sind folgende: das Portugiesische, das Spanische, das Provençalische, jetzt nicht mehr als Schriftsprache gebräuchlich, das Französische, das Rhätoromanische, jetzt nur noch auf einige Thäler der Alpen beschränkt das Italienische, und endlich das Ostromanische oder Walachische. Die Völker, welche sich der genannten als ihrer Muttersprache bedienen, pflegt man unter dem Namen der romanischen zusammenzufassen. Sie haben zunächst den ganzen Südwesten Europas mit Ausnahme zweier kleiner Territorien in der Bretagne und den westlichen Pyrenäen inne.

Die continentale Sprachgrenze zieht sich von Calais über Brüssel nach Rüttich, von hier südöstlich in mehr oder weniger nach beiden Seiten ausweichender Linie bis in das Centrum des Canton Wallis und nimmt vom Monte Rosa an wiederum eine östliche Richtung längs des Südschiffs der Alpen an, bis sie an der dalmatinischen Küste das Adriatische Meer erreicht. Insularisch von den Schwestersprachen abgetrennt ist das Walachische, ein fast kreisrunder Complex zwischen Theiß, Donau und Dnjestr, der wieder zahlreiche deutsche und magyarische Enclaven innerhalb Siebenbürgens einschließt.

Auf dem zweiten Wege kamen die Kelten, Slaven und Germanen.

Die Kelten (Kelten), oder Gallier waren einst weit über Europa verbreitet, wie sich aus der Deutung geographischer Ortsnamen ergibt, wenn z. B. die Carnischen Alpen von dem keltischen Worte *earn* = Fels den Namen haben u. a. m. Mit Sicherheit kann man behaupten, daß sie Böhmen (in dessen Namen, so gut wie in dem von Bayern der Name des keltischen Stammes der Bojer erhalten ist), Süddeutschland bis zum Main, das gesammte Alpenland, ganz Frankreich und den größten Theil der Niederlande, den Norden von Spanien, sowie die Britischen Inseln inne hatten. Sie müssen sehr früh den äußersten Westen von Europa erreicht haben, denn soweit man sie in der Geschichte verfolgen kann, sind ihre Wanderungen rückläufig geworden, d. h. von Westen nach Osten gerichtet gewesen. So zogen sie z. B. in früherer Zeit über die Alpen, um die Etrusker aus der Poebene zu vertreiben, die nun zur Gallia cisalpina wurde. Noch weiter gieng jener merkwürdige Zug, welcher zahlreiche Gallierschaaren, nach abenteuerlichem Umhertreiben in den südlichen Donauländern und Griechenland, nach Kleinasien (275 v. Chr.) führte, wo sie Phrygien eroberten, allmählich aber gräcisirt wurden (Pauli Brief an die Galater). Gegenwärtig sind die Kelten nur noch in der Bretagne, in Wales und in einem Theile von Irland und Schottland rein erhalten, an allen übrigen Stellen romanisirt und germanisirt.

Die Slaven, im Alterthume von dem mittleren Rußland aus über die Karpatenländer und Polen verbreitet, folgten beim Vorrücken der Germanen diesen nach Westen, so daß hier zuletzt die Elbe, das Fichtelgebirge und der Böhmerwald ihre westliche Grenze wurden, bis die rückwärtsfluthende Welle der deutschen Völkerbewegung seit den Tagen König Heinrichs I. sie wieder weiter nach Osten gedrängt hat und noch drängt. Seit dem Anfang des Mittelalters haben sie sich auch südwärts ins Ostalpenland und die Balkanhalbinsel bis nach Morea hin ausgebreitet. Ihr eigentlicher Stammname ist der der Wenden (Winden) und Serben (Sorben). Jetzt besteht das Gebiet der Slaven in Europa von kleinern Inseln abgesehen, wie das der Romanen, aus zwei Hauptcomplexen. Der größere nördliche erstreckt sich über fast ganz Osteuropa und schiebt sich wie ein Keil, dessen Spitze freilich schon vielfach zernagt erscheint, in das Herz Europas hinein. Man könnte die nordwestliche Seite dieses Keils durch eine Linie bezeichnen, welche vom innersten Winkel des Weißen Meeres über Petersburg zur Mündung der Moldau in Böhmen zieht, die südliche

würde von hier dem Nordrand der ungarischen Ebene entlang direct zum Kaukasus laufen. Die vielfachen Ausweichungen der Sprachgrenze in den Ostseeprovinzen, ferner gegenüber dem Deutschen und Walachischen muß der spätern Betrachtung vorbehalten werden. Ebenso die Beschreibung der zahlreichen kleinen Sprachinseln, welche sie einschließen. Am meisten gemischt ist die Bevölkerung im Osten der Wolga, wo die Slaven nur in der Zone zwischen Petschoraquelle und Uralfluß (ca. 52°—62° n. Br.) das Uralgebirge erreichen und überschreiten. Weit überwiegend sind unter diesen sog. Nordslaven die Russen, die mit den nahe verwandten Ruthenen (in Ost-Galizien) ein Sechstheil der Bevölkerung Europas umfassen und vielleicht heute schon den größten Volksstamm unseres Erdtheils bilden. Im Flußgebiet der Weichsel schließen sich alsdann die Polen an die Russen an, und innerhalb der mitteleuropäischen Gebirgsländer nehmen die Tschechen in Böhmen und Mähren, sowie die Slovaken östlich von diesen die vorgeschobenen Posten der Nordslaven ein. Durch Deutsche, Magyaren und Ost-Romanen getrennt, bilden die Südslaven, welche den größern Theil der Balkanhalbinsel südlich der Drau und untern Donau bewohnen, den zweiten Hauptcomplex des Slaventhums. Unter ihnen sitzen die Slovonen in den östlichen Alpenthälern. Ihre Nachbarn sind die Serben zwischen Drau, Donau und dem Adriatischen Meere. Im Osten breiten sich dann die Bulgaren zu beiden Seiten des Balkan aus. Die den Slaven nah verwandte lettische Familie, deren äußerst wohlklingende Sprache durch Bewahrung vieles Alterthümlichen, weil ihre Träger nie zu einer wahrhaft geschichtlichen Thätigkeit erwacht sind, von allen europäischen Sprachen der alten Ursprache und dem Sanskrit am nächsten stehen, haben ihre Sitze an der Ostsee nie aufgegeben, aber hart bedrängt von Deutschen und Slaven, sich auf immer kleineren Raum zurückgezogen. Auf diese Weise haben sie im S. heute nur noch theilweise die Ufer des mittlern Niemen inne und sind im wesentlichen auf die russischen Gouvernements Kowno, Curland und Livland beschränkt.

Die Germanen, die anscheinend zuletzt eingewanderte Völkerefamilie, erscheinen mit den Slaven vermischt wohnend im Gebiete der Weichsel bis zur Ostsee und von da ab unvermischt westwärts in Norddeutschland bis an den Rhein. Von hier aus sind sie theils über die Südliche Halbinsel, theils über die Ostseeeinseln in Skandinavien, später auch in Britannien eingedrungen. Schon früh zogen sie von ihren Heimatsitzen im Norden der Außenseite der großen Gebirgsdiagonale entlang südwärts bis in das Gebiet des Dnjepr und an die Gestade des Schwarzen Meeres, wo die Skythen, ein den Persern nah verwandter Volksstamm, vor ihnen verschwinden. Ihre weitere Ausbreitung in der Völkerwanderung ist bekannt. Durch sie sind zahlreiche germanische Völkerschaften nach Südeuropa und selbst nach Afrika gelangt, aber größtentheils spurlos verschwunden. Andererseits haben später Rückwanderungen und Coloniengründungen in den europäischen Ländern und unter Russen und Polen die Verbreitungsgrenze der Germanen wieder weiter nach Osten verschoben. — Die germa-

nischen Völker zerfallen sprachlich jetzt in zwei Gruppen: Skandinavier und Deutsche. Eine dritte Gruppe bildeten die Gothen, zwischen beiden genannten in der Mitte stehend. Sie sind ausgestorben; aber bis in die Mitte des 16ten Jahrhunderts gab es in der Krim noch schwache Reste von ihnen.

Die ursprünglich gemeinsame Sprache der Skandinavier, das Altnordische, wird nur noch in Island und auf den Faröer gesprochen, während auf dem Continente sie sich in die beiden Zweige des Schwedischen und Dänischen gespalten hat. Ersteres wird außer in Schweden auch noch von den Städtebewohnern an den Küsten Finlands, letzteres auch in dem so lange mit Dänemark politisch verbundenen Norwegen gesprochen. Uebrigens haben Schweden und Norwegen nördlich des 62° n. Br., nur die Künder der skandinavischen Halbinsel inne, während das Innere von dem allerdings der Zahl nach unbedeutenden finnischen Element eingenommen wird.

Die deutsche Sprache zerfällt nach dem Gesetze der Lautverschiebung wieder in das Oberdeutsche (Hochdeutsche) und das Niederdeutsche. Letzteres ist die gemeinsame Mutter nicht nur für alle noch jetzt in Deutschland gesprochenen niederdeutschen (plattdeutschen) Dialecte, sondern ebenso für das Niederländische, Blämische und Englische. Während nun im Lauf der Jahrhunderte der größte Theil der oberdeutschen und niederdeutschen Stämme durch die geschichtliche Entwicklung zum deutschen Volke zusammenwuchs, hat die langjährige politische Abtrennung der Niederländer von den unmittelbar benachbarten Verwandten ihrer Sprache sowie dem nur wenig verschiedenen Blämischen im nördlichen Belgien durch Ausbildung eines eigenen Vortrages und einer ausgedehnten Literatur zu einer gewissen Selbstständigkeit verholfen, die uns nicht mehr berechtigt, sie einfach als Dialecte des Niederdeutschen zu bezeichnen. Das Englische ist ebenfalls seiner Grammatik nach eine niederdeutsche Sprache, aber in dem Sprachschatz sind in Folge der Normanneneroberung viele französische Vocabeln, in der neuern Zeit zahllose Fremdwörter aus allen Sprachen eingedrungen. In Europa ist das Englische auf das britische Inselreich beschränkt und muß hier noch, wie wir sahen, den Resten des Celtischen in Wales, Schottland, Irland einen Platz gönnen. Deutsche und Niederländer bewohnen den größten Theil von Centraleuropa, von Romanen im W. und Süden, von Slaven im Osten umschlossen. Während die Grenze gegen die erstern, die bei den Romanen näher angegeben, eine verhältnismäßig einfache, an der mittlern Maas und dem Monte Rosa zweimal rechtwinklig gebogene Linie darstellt, ist die östliche vielfach gestaltet. Hier genüge es, an die drei breiten Zinken des Deutschthums zu erinnern, zwischen welche die westwärts gerichteten des Slaven thums, nämlich Polen und Böhmen, eingreifen. Wir meinen das Donaugebiet bis unterhalb Wien, wo die Deutschen die unmittelbaren Nachbarn der Magyaren sind, dann Schlesien und endlich Ostpreußen. Jenseits dieser vorgeschobenen Posten gibt es zahlreiche deutsche Colonien unter den Slaven, besonders in den russ. Ostseeprovinzen.

Als eines kleinen verstreut wohnenden Völkchens, dessen Sprache noch

dem indoeuropäischen Sprachstamme angehört, müßte hier noch der Zigeuner gedacht werden. Als indischer Stamm sind sie seit der Zeit des Mongoleneinfalls in Europa nachzuweisen. Bis zum Anfang des 15ten Jahrhunderts scheinen sie auf die Walachei beschränkt gewesen zu sein. Dann giengen sie in Folge der Eroberung dieses Landes durch die Osmanen (1415) nach Ungarn und Deutschland und verbreiteten sich von da über das übrige Europa. Besonders zahlreich sind sie in den Ländern der untern Donau zu finden.

Die Semiten sind in Europa nur in geringer Zahl vertreten. Zweimal, das erste mal in der phöniciſch-karthagischen Zeit, dann wieder als Araber im Mittelalter, haben sie die Spanische Halbinsel und Sicilien besetzt; an die erste Zeit erinnern nur noch karthagische Ortsnamen, aber die zweite Einwanderung hat bedeutendere Spuren hinterlassen, wenngleich die Araber mit Gewalt aus Spanien vertrieben worden sind. Heute ist nur noch die Insel Malta von Arabern bewohnt, die jedoch stark mit Italienern gemischt sind. — Außer diesen sind die Semiten fast allein durch die Juden vertreten, welche mit Ausnahme von Skandinavien über ganz Europa zerstreut sind, nirgends zahlreicher, als in den Ländern des ehemaligen polnischen Reichs, wo in manchen Gegenden die Städtebevölkerung vorwiegend aus ihnen besteht. Während sich durch die Jahrhunderte lange Isolierung derselben innerhalb der christlichen europäischen Staaten ein scharf markirter Unterschied in der Gesichts- und Körperbildung erhalten hat, haben sich die Israeliten in der Sprache meist ganz denjenigen Völkern angeschlossen, in deren Gebieten sie ansässig sind.

Von Nordafrika endlich ist das Volk der Iberer eingewandert und hat sich über Spanien, Südgalien und Ligurien ausgebreitet. Seine schwachen Reste, die sogenannten Basken, haufen noch jetzt unvermischt im Quellgebiet des Ebro und in den westlichen Pyrenäen.

B. Unter den Völkern mongolischer Rasse breiten sich die Glieder der finnischen Gruppe noch über verhältnismäßig weite Gebiete aus. Da wir aber unter ihnen Völker von den verschiedensten Culturstufen finden, so dürfen wir nicht erwarten, sie auf einem räumlich zusammenhängenden Territorium zu finden. Vielmehr bewohnen sie vier Hauptcomplexe, von denen einige in zahlreiche kleine Gebiete aufgelöst sind. Die ausgedehnteste Fläche nehmen die eigentlichen Finnen im heutigen Finnland ein. Südlich des finnischen Busens erweitert sich ihr Gebiet durch das der Esthen, im Norden dagegen, in Lappland und dem Innern Scandinaviens (s. o.) durch das der wenig zahlreichen Lappen und Quänen. Durch eine breite Zone russischen Gebiets getrennt, findet sich im nordöstlichen Winkel Europas, im Flußgebiet der Petschora, ein zweites Territorium, das im N. einige Tausend Samojeden, südlicher Permian, Syrisänen u. a. finnische Stämme inne haben. Zu beiden Seiten der mittlern Wolga und Kama sind die sog. Wolgaſinnen, die wieder in mehrere Nester zerfallen, über viele kleine Territorien verstreut. Weit ab von diesen hat sich der finnische Stamm der Magyaren seit dem Ende des 9ten Jahrhunderts festgesetzt und von hier aus Colonien in das romanische Sprachgebiet (nach Siebenbürgen) verpflanzt.

Noch zersplitterter erscheint auf der Karte Europas das von den Völkern türkischen Stammes bewohnte Gebiet. Dazu gehören die Baschkiren im südlichen Ural und zahlreiche kleinere Stämme (die sog. Tataren) im Gebiete der mittleren Wolga, z. B. in der Umgegend von Kasan, sowie in der Krim und nördlich vom Kaukasus die sog. Nogaitaren, ferner die Kirgisen in den Steppen zwischen dem Kaspi und dem Süden des Ural. Diesen wollen wir gleich anschließen die zwischen der untern Wolga und der Manytschniederung nomadisierenden Kalmuken, obwohl sie nicht dem türkischen, sondern dem mongolischen Stamme angehören. So bleiben uns endlich nur noch die Osmanen übrig, die auf der Balkanhalbinsel kleinere oder größere Sprachinseln zwischen Slaven und Neugriechen bilden, also den am weitesten westlich gelangten türkischen Stamm darstellen.

Uebersichten wir noch einmal das Völkergemisch, das nach der eben gegebenen Aufzählung noch immer bunt genug hervortritt, so müssen wir andererseits an die einenden Bande gleicher Religion und gleicher Gesittung erinnern, welche die gesammte europäische Völkerfamilie dazu geführt hat, sich trotz so mancher Gegensätze im wesentlichen als eine Einheit zu betrachten; es gibt wohl eine europäische, aber keine asiatische Geschichte. Denn was die Religion betrifft, so herrscht das Christenthum in seinen drei Hauptconfectionen überwiegend vor. Neben 300 Millionen, die sich zu ihm bekennen, treten die 5 bis 6 Mill. Israeliten und etwa gleichviel Mohammedaner in der That numerisch völlig zurück. Verschwindend klein ist die Zahl der Heiden in Europa, die wesentlich nur im östlichen Rußland zu finden sind.

Aber eine Einheit im engeren Sinne des Wortes, etwa wie die Hunderte von Millionen Chinesen, bildet die an Zahl ihnen fast gleiche Bevölkerung Europas keineswegs. Wie nach Abstammung und Sprache, nach dem religiösen Bekenntnis im engeren Sinne, so unterscheiden sich die verschiedenen Völkerstämme auch nach ihrer politischen Gestaltung und historischen Stellung nicht unwesentlich. Man hat unter ihnen verschwindende, vegetierende, fortblühende und aufwachende Völker unterscheiden. Zu den ersten würden die Celten, Basken, Letten u. s. w. zu rechnen sein, kleine Völkerstämme, welche bis jetzt noch keine eigene Literatur und Cultur entwickelt haben, und deren Sprachen und Nationalität bei dem sich so rasch steigenden Verkehr und dem Drang der Völker zu weltbürgerlicher Einheit dem Untergang rasch entgegengehen, wie sehr sie sich auch bemühen, ihr Volksthum zu erhalten oder wiederzubeleben. Zu den vegetierenden Völkern, die früher eine gewisse Höhenstufe der Civilisation erreicht haben und weltgeschichtlich thätig gewesen sind, jetzt aber wenig eigene Thätigkeit entfalten und zu Nachahmern des Auslandes geworden sind, oder die edelsten Geisteskräfte im politischen Parteikampf und im eiteln Streben nach Geld und Gut und Lebensgenuß vergeuden, glauben wir mehrere romanische Völker, namentlich die Bewohner der Spanischen Halbinsel rechnen zu dürfen; zu den fortblühenden Nationen aber gehören zur Zeit vornehmlich die Völker Mitteleuropas bis nach Scandinavien hinauf. Nicht nur, daß diese durch die

materielle Cultur bestimmend auf ganz Europa einwirken und durch Millionen von Colonisten europäische Gesittung in andere Erdtheile verbreiten, sondern sie haben sich auch als Wächter der heiligsten und edelsten Güter der Menschheit, der Religion, der politischen Freiheit unter der Herrschaft des Gesetzes, dem alle Staatsbürger in gleicher Weise unterworfen sind, der Kunst und Wissenschaft gezeigt. Aufzuwachen mögen wir endlich die slavische Völkerfamilie nennen, deren Völker, so lange durch die Fremde beeinflusst, jetzt zu selbständigen Schöpfungen sich gürten und ihre eigenen Wege wandern wollen. So bietet jetzt Europa das Bild eines mächtigen Ringens der Nationalitäten gegen einander dar, welches freilich der einen oder andern den Untergang bringen kann, die Gesamtheit aber vor Erschlaffung bewahrt und zu immer erneuter Anstrengung ermuntert.

Die bisherigen allgemeinen Betrachtungen sollen in den nachfolgenden vergleichenden Tabellen noch eine kurze Erläuterung finden. Wenn man versucht, die Bevölkerung Europas nach Nationalität und Confession, oder nach der Vertheilung auf Stadt und Land zu gruppieren, so ist das Endresultat, das sich in knappe Zahlenbilder prägen läßt, natürlich von den Bevölkerungszahlen abhängig, welche man im einzelnen zu Grunde legt. Daher muß die Feststellung der Gesamtzahl der Bewohner allem andern vorhergehen. Nun ist schon oben, S. 144, angedeutet, daß man heute die Bevölkerung Europas mit ziemlicher Sicherheit feststellen kann, weil für alle Staaten, mit Ausnahme der Türkei, entweder Volkszählungen oder Erhebungen von annähernd gleichem Werthe (Rußland) vorliegen. Obgleich nun die Geschichte der Zählungen nur in seltenen Fällen auf die Zeit vor den Freiheitstriezen zurückgeht, so haben dieselben doch bewiesen, daß die Bevölkerung Europas im Laufe dieses Jahrhunderts beträchtlich, ja sicher um 100 Millionen Seelen und mehr zugenommen hat. Ein solches rasches Wachstum im allgemeinen ist aber keineswegs gleichmäßig vor sich gegangen. Einzelne Staaten, wie England, Preußen, Sachsen, die skandinavischen Königreiche, also im allgemeinen die meisten Staaten germanischer Bevölkerung, haben ihre Zahl nachweislich im Laufe von 50—60 Jahren verdoppelt — selbstverständlich abgesehen von Gebietserwerbungen durch Eroberungen oder Erbtheilungen — andere, wie Belgien, Frankreich, Süddeutschland haben in der gleichen Zeit kaum um die Hälfte oder ein Drittel zugenommen. Da nun beispielsweise jene stark anwachsenden Nationalitäten wie gesagt zumeist germanischem Geblüt und der protestantischen Confession angehörig sind, so ergibt sich, daß das Zahlenverhältnis sowohl in Rücksicht auf Nationalität als Confession gegen die Zeit am Anfang des Jahrhunderts wesentlich verschoben erscheint. Legt man dabei die neuesten zur Zeit (März 1878) bekannt gewordenen Erhebungen zu Grunde, die aus den Jahren 1870 (Rußland) bis 1877 stammen, so muß die früher, S. 98, mitgetheilte Zahl von 309,2 Mill. Bewohner bereits wieder um 3 Mill. erhöht werden, und die Bevölkerung Europas ist in der Mitte des 8ten Jahrzehnts unseres Jahrhunderts auf etwa 312 Mill. Bewohner anzunehmen. Was zunächst die Staatenbildungen betrifft, so hat bekanntlich die Karte Europas im 19ten Jahrhundert die großartigsten Umgestaltungen erfahren. Im allgemeinen hat in neuerer Zeit die Tendenz; vorgeherrsch, die einzelnen durch gleiche Sprache verbundenen Völkerstämme zu größeren Einheitsstaaten oder Bundesstaaten zu vereinigen. Dadurch ist eine große Reihe kleinerer Staaten ganz in andern aufgegangen und das politische Kartenbild hat sich wesentlich vereinfacht. Wir haben daher heute 19 Staaten und Staatengruppen von einiger Bedeutung zu unterscheiden, die hinsichtlich der Ausdehnung ihres Gebiets und der Machtverhältnisse,

welche letztere sich bei Ländern gleicher Culturstufe wesentlich in der Bewohnerzahl abspiegeln, noch große Unterschiede zeigen. Ordnen wir sie nach letzterer, so ergibt sich in abgerundeten Zahlen folgendes Bild, dessen Einzelangaben unter den spätern Capiteln ihre Erläuterung finden werden:

|                                                               | □ Meilen.            | Bevölkerung |           |                 |
|---------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-----------|-----------------|
|                                                               |                      | total       | Jahr      | Europa<br>= 100 |
| Die sechs Großmächte Europas:                                 |                      |             |           |                 |
| 1. Kaiserthum Rußland <sup>1)</sup> .....                     | 90800                | 72,400000   | 1870      | 23              |
| 2. Deutsches Reich .....                                      | 9800                 | 42,700000   | 1875      | 14              |
| 3. Oesterreichisch = Ungarische<br>Monarchie.....             | 11300                | 37,400000   | 1876      | 12              |
| 4. Republik Frankreich .....                                  | 9600                 | 36,900000   | 1876      | 12              |
| 5. Königreich Großbritannien u.<br>Irland <sup>2)</sup> ..... | 5700                 | 34,000000   | 1876      | 11              |
| 6. Königreich Italien.....                                    | 5300                 | 27,800000   | 1876      | 9               |
| zusammen...                                                   | 132500               | 251,200000  |           | 81              |
| Die mittlern und kleinern Staaten:                            |                      |             |           |                 |
| 7. Königreich Spanien <sup>3)</sup> .....                     | 9100                 | 16,600000   | 1870      | 5,3             |
| 8. Europäische Türkei <sup>4)</sup> .....                     | 6700                 | 9,500000    | geschätzt | 3,0             |
| 9. Königreich Belgien.....                                    | 540                  | 5,300000    | 1876      | 1,7             |
| 10. Fürstenthum Rumänien <sup>4)</sup> .....                  | 2200                 | 5,000000    | geschätzt | 1,6             |
| 11. Königreich Schweden .....                                 | 8000                 | 4,400000    | 1876      | 1,4             |
| 12. Königreich Portugal <sup>5)</sup> .....                   | 1670                 | 4,300000    | 1874      | 1,4             |
| 13. Königreich der Niederlande ....                           | 600                  | 3,900000    | 1876      | 1,2             |
| 14. Schweizerische Eidgenossenschaft.                         | 750                  | 2,800000    | 1876      | 0,9             |
| 15. Königreich Dänemark <sup>6)</sup> .....                   | 2600                 | 2,000000    | 1876      | 0,6             |
| 16. Großfürstenthum Finland .....                             | 6800                 | 1,900000    | 1876      | 0,6             |
| 17. Königreich Norwegen.....                                  | 5800                 | 1,800000    | 1875      | 0,6             |
| 18. Königreich Griechenland.....                              | 900                  | 1,500000    | 1870      | 0,5             |
| 19. Fürstenthum Serbien <sup>4)</sup> .....                   | 700                  | 1,400000    | 1876      | 0,4             |
| zusammen...                                                   | 46400                | 60,400000   |           | 19              |
| Summe rund...                                                 | 179000 <sup>7)</sup> | 311,600000  |           | 100             |

Zur Vervollständigung dieser Uebersicht wäre noch an das Großherzogthum Luxemburg (47 □ M., 185000 G.) und das Fürstenthum Montenegro (80 □ M., 185000 G.?) zu erinnern, welche selbständige Staaten sind, ohne eine Anlehnung an einen andern gefunden zu haben, wenn auch Luxemburg durch Personalunion mit der niederländischen Krone in Beziehung steht. Dasselbe gilt ja auch für Finnland, welches den Kaiser von Rußland als Großfürsten anerkennt, und von Norwegen, dessen Krone der König von Schweden gleichzeitig trägt. — Endlich sei noch der vier Minimalstaaten

1) D. i. das europäische Rußland ohne Finnland.

2) Mit Helgoland, Gibraltar und Malta.

3) Ohne Canarische Inseln, die bei Afrika eingerechnet sind.

4) Die Zahlen für die Türkei, Rumänien und Serbien beziehen sich auf die Zeit vor dem russisch-türkischen Frieden.

5) Mit den Azoren (43 □ M., 260000 G.)

6) Mit den Nebenländern Faröer (24 □ M., 10600 G.) und Island (1870 □ M., 71000 G.)

7) Beim Vergleich mit Europas Arealgröße, welche S. 373 angegeben, ist zu beachten, daß hier zwar Nowaja-Semlja, Island und ein beträchtliches Gebiet jenseits des Ural mitgerechnet werden mußte, während dagegen z. B. die Küstengewässer, wie das Asow'sche Meer u., ausgeschlossen sind.



Europas gedacht, der Republik Andorra in den Pyrenäen, der Fürstenthümer Liechtenstein im obern Rheinthale und Monaco unweit Nizza, sowie der Republik San Marino im S. von Ravenna in Italien, welche sich z. Th. schon durch Jahrhunderte selbständig erhalten haben, trotzdem ihr Gebiet sich nur auf wenige □M., ihre Bevölkerung auf kaum 5–10000 Seelen beläuft.

Aus der Betrachtung der Arealflächen geht schon hervor, daß die Gruppierung eine ganz andere werden würde, wenn wir die Staaten nach diesen ordnen wollten. Das Uebergewicht Rußlands, welches ohne Finland mehr als die Hälfte des europäischen Bodens besitz, springt dann aus der Tabelle wie aus der politischen Karte Europas ins Auge. Andererseits rücken fünf der mittlern und kleinern Staaten gleichsam in die Reihe der Großmächte herein. Wir erhielten in absoluten Zahlen und Procenten die folgende Tabelle, der wir zum Vergleich die drei größten deutschen Staaten beifügen wollen.

|                          | □M.   | Proc. |                                  | □M.  | Proc. |
|--------------------------|-------|-------|----------------------------------|------|-------|
| 1. Rußland .....         | 90800 | 53,3  | 11. Italien .....                | 5300 | 3,0   |
| 2. Oesterreich-Ungarn .. | 11300 | 6,4   | 12. Rumänien .....               | 2200 | 1,2   |
| 3. Deutsches Reich ....  | 9800  | 5,5   | 13. Portugal .....               | 1670 | 0,9   |
| 4. Frankreich .....      | 9600  | 5,5   | Bayern .....                     | 1380 |       |
| 5. Spanien .....         | 9100  | 5,1   | 14. Griechenland .....           | 900  | 0,5   |
| 6. Schweden ....         | 8000  | 4,5   | 15. Schweiz .....                | 750  | 0,4   |
| 7. Finland .....         | 6800  | 3,8   | 16. Dänemark <sup>1)</sup> ..... | 700  | 0,4   |
| 8. Türkei .....          | 6700  | 3,7   | 17. Serbien .....                | 700  | 0,4   |
| Preußen .....            | 6300  |       | 18. Niederlande .....            | 600  | 0,3   |
| 9. Norwegen .....        | 5800  | 3,2   | 19. Belgien .....                | 540  | 0,2   |
| 10. Großbritannien ....  | 5700  | 3,2   | Württemberg .....                | 359  |       |

Diese verschiedene Stellung der einzelnen Staaten unter einander, je nachdem wir ihr Gebiet oder ihre Bevölkerung betrachten, ist natürlich allein durch die großen Gegensätze der Bevölkerungsdichtigkeit zu erklären. Finden wir in Europa auch nicht so ausgedehnte Strecken fast unbewohnten Landes, wie dies in allen andern Erdtheilen der Fall ist, und eben so wenig solche Anhäufungen von Menschenmassen, wie in China und Indien, so treten uns zwischen den nordischen Districten und einzelnen Theilen Mitteleuropas oder Englands doch enorme Unterschiede entgegen. Denn im Gebiete der Lappen und Samojeden hat fast jede Familie eine ganze □M. zu ihrer Verfügung (d. h. 10–20 G. auf 1 □M.), in Sachsen, am Niederrhein, in Belgien, England, drängen sich zehn-, fünfzehn-, zwanzigtausend Einw. auf 1 □M. zusammen. Aber nirgends treten die äußersten Gegensätze so hart neben einander auf, wie wir dies in Indien fanden, vielmehr werden sie meist durch zahlreiche Uebergänge vermittelt (s. S. 357).

Eine Gegenüberstellung der Bevölkerungsdichtigkeit der einzelnen Staaten gibt noch kein richtiges Bild von der Vertheilung derselben, da die Größe der Länder viel zu verschieden ist, und die größern häufig ein wechselvolles Bild im Innern zeigen. Eher dürfte sich eine Zusammenfassung der Staaten zu natürlichen Gruppen empfehlen. Ganz Europa hat eine durchschnittliche Dichtigkeit von ca. 1800 Seelen auf 1 □M. Da nun in

|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| Asien      | etwa 1000 Einwohner auf 1 □Meile |
| Afrika     | 350                              |
| Amerika    | 120                              |
| Australien | 30                               |

entfallen, so ergibt sich, daß Europa bei weitem die stärkste relative Bevölkerung besitzt und selbst Asien hierin um das Doppelte übertrifft, wo wir doch in China und

<sup>1)</sup> Ohne die Nebeländer, welche hier bei der beträchtlichen Entfernung kaum als Erweiterung des Staatsgebiets, sondern mehr als Colonien anzusehen sind.

Indien Hunderte von Millionen Bewohner finden. Die durchschnittliche Bevölkerungsdichtigkeit Europas finden wir annähernd vertreten in den Staaten der Balkanhalbinsel (1600—2200 G.), sowie Spanien (1700 G.), das von Portugal (2500 G.) ein wenig übertroffen wird, dagegen steht der Norden und Osten Europas oder Rußland (800 G.), Schweden (550 G.), Norwegen und Finnland (300 G.), weit unter dem Durchschnitt. So würde Centraleuropa nebst Italien und Großbritannien als der dichter bevölkerte Theil übrig bleiben; doch treten hier noch immer sehr bedeutende Unterschiede hervor.

|                         | Auf 1 □ M. |                    | Auf 1 □ M. |
|-------------------------|------------|--------------------|------------|
| Dänemark .....          | 2800 Einw. | Italien .....      | 5200 Einw. |
| Oesterreich-Ungarn .... | 3300 "     | Großbritannien und |            |
| Schweiz .....           | 3600 "     | Irland .....       | 6000 "     |
| Frankreich .....        | 3800 "     | Niederlande .....  | 6300 "     |
| Deutsches Reich .....   | 4300 "     | Belgien .....      | 10000 "    |

Sehen wir von der politischen Begrenzung ab, so gewinnt das Bild an Mannigfaltigkeit. Nördlich des 60° n. Br., sowie in den südrussischen Steppen finden sich nur kleine Landstriche, wie z. B. am Küstenrand Finnlands, die mehr als 1000 G. auf 1 □ M. zählen. Aber auch abgesehen von diesen Gebieten muß die Hälfte Europas, nämlich Schweden, das russische Gebiet zwischen dem Schwarzen Meer, der Ostsee und Wolga, die innern Theile der türkisch-griechischen Halbinsel und Spaniens als ein nach europäischen Verhältnissen dünnbevölkertes Land (mit kaum 1500—2000 G. auf 1 □ M.) bezeichnet werden. Inselartig treten ähnliche Districte schwacher Bevölkerung in Central-Europa und zwar nicht nur in Gebirgsländern, wie den Alpen, Karpathen, Cevennen, Wales, Schottischen Bergen, sowie Sardinien und Corsica, sondern auch in den Niederungen auf. Die letztern lassen sich auf ganz bestimmte Eigenthümlichkeiten der Bodenbeschaffenheit oder ungünstige klimatische Verhältnisse zurückführen und werden daher später noch ihre Erklärung finden. Wir erinnern hier einstweilen in Frankreich an die „Landes“, die Solgne südlich von Orléans, die Champagne, in Norddeutschland an die Moor- und Haidedistricte, die Mecklenburgische, Pommersche, Masurische Seenplatte,<sup>1</sup> und an Zütland. In den dichtest bevölkerten Districten Osteuropas, wie in der Zone der schwarzen Erde, welche sich vom Quellgebiet des Don im Bogen zum mittlern Dnjepr zieht, in der Walachei oder in Thracien, Thessalien u. wohnen durchschnittlich noch 2000 G. auf 1 □ M. Es ist dies eine gleiche Dichtigkeit, wie sie sich auch in Centra-leuropa noch am ausgebreitetsten findet, aber hier noch eine der untersten Stufen der Vertheilung der Bewohner darstellt. Wir begegnen ihr sowohl auf der Außenseite der mitteleuropäischen Gebirgsländer, wie im französischen Bergland, und im größern Theil der norddeutschen Ebene, als auf den meisten eingeschlossenen Niederungen und Hochebenen. So erheben sich z. B. in ganz Ungarn nur wenige Districte über den genannten Durchschnitt, ebenso in der bairischen Hochebene oder dem Jura, in den Ardennen und den Schieferplatten, durch welche sich der Rhein hindurchbricht. Es bleibt also für die dichter bevölkerten Gegenden Europas, wie in den andern Erdtheilen, nur ein kleiner Theil übrig, vielleicht 10000 □ M., die auf den ersten Blick regellos über Centraleuropa nebst Italien und England vertheilt scheinen. Ohne hier auf die interessantesten Einzelheiten einzugehen, können wir doch zwei Arten beträchtlicher Bevölkerungsanhäufungen unterscheiden, welche beide theilweise in den örtlichen Verhältnissen ihre Erklärung finden. Wo bei günstigeren klimatischen Bedingungen eine intensive Cultur des Bodens aus älterer Zeit sich erhalten hat, da sehen wir Bevölkerungscentren, welche uns an diejenige des Nilthals, Hindostans oder der chinesischen Tiefebene erinnern, wo ebenfalls der reiche Bodenertrag die starke Bevölkerung ernähren muß und kann. Das ausgedehnteste derartige Gebiet in Europa dürfte das Tiefland des Po sein, wo durchschnittlich 8000 G.

auf 1 □ M. wohnen; als weitere Beispiele mögen gelten das oberrheinische Tiefland, Holland und die westlichen belgischen Provinzen, die Campanische Ebene um Neapel, das Mündungsgebiet des Duero in Portugal. Neuern Ursprungs sind dagegen die Anhäufungen der Bewohner in den sog. Industriebezirken; diese modernen Gebilde sind in andern Erdtheilen kaum vertreten. Die meisten derselben sind in Europa an das örtliche Vorkommen der Grundbedingungen industrieller Entwicklung, Kohle und Eisen, geknüpft. Daher zieht sich von der obern Oder zur Saale eine Kette von Bevölkerungscentren, um sich am Niederrhein, in Belgien und im nördlichen Frankreich zu wiederholen. Auf derselben Basis erwuchs die starke Einwohnerzahl in den centralen Theilen Englands. In Frankreich wiederholen sich ähnliche Verhältnisse im Quellgebiet der Loire (St. Etienne.) Aber hie und da werden die Rohmaterialien weit ab von ihrem Ursprung geführt, ehe sie zur Verarbeitung gelangen, und so hat Europa eine Reihe von kleinern Industriebezirken aufzuweisen, die wie die nördlichen Cantone der Schweiz, oder die Hauptstädte der mittel- und westeuropäischen Staaten einen Anziehungspunkt der von allen Seiten des Landes herbeiströmenden Bevölkerung bilden.

Dies führt zu der Betrachtung des Verhältnisses zwischen städtischer und ländlicher Bevölkerung, das für die einzelnen Staaten Europas die auffallendsten Gegensätze darbietet. Nennen wir hier, um eine festere Grenze zu ziehen, alle Ortschaften mit mehr als 5000 E. kurzweg Städte, so entfallen in den gering bevölkerten Districten Nord- und Osteuropas kaum 10 Procente der Gesamtbevölkerung auf die Städte, 90 dagegen auf das Land (in Schweden z. B. nur 7%), in Norwegen steigt das städtische Element auf 13, in Oesterreich-Ungarn auf 16%. Auch in Spanien, in Frankreich, wo die Bevölkerung noch vorwiegend vom Ackerbau lebt, erreicht sie noch kein Viertel (22 %), während wir beim Deutschen Reiche (28 %), Italien (29 %), den Niederlanden (30%) und Belgien (35%) annähernd ein Drittheil aller Bürger in den Städten wohnen sehen. Ganz auffallend stehen den andern Staaten England und Schottland gegenüber, wo jetzt die Hälfte aller Bewohner in den Städten zusammen gedrängt ist. Vergleicht man diese Angaben mit solchen aus früheren Jahren, so sehen wir sie überall bedeutend im Steigen begriffen, d. h. in den meisten europäischen Staaten sich drängt die Bevölkerung immer mehr vom Lande nach den Städten hin, was durch die Entwicklung des Verkehrslebens in diesem Jahrhundert noch bedeutend erleichtert ist. Den größten Antheil am Wachsthum nehmen die eigentlichen Großstädte. Schon zählt Europa vier meilenweit sich ausbreitende Häusercomplexe mit mehr als 1 Mill. Bew., an der Spitze London, das ohne Beispiel auf Erden ist. (Die städtisch bebaute Umgebung ist bei den nachfolgenden Zahlen durchweg mit berücksichtigt worden).

|                     |               |                     |               |
|---------------------|---------------|---------------------|---------------|
| 1. London . . . . . | 3,500000 (77) | 3. Berlin . . . . . | 1,050000 (75) |
| 2. Paris . . . . .  | 2,000000 (76) | 4. Wien . . . . .   | 1,020000 (75) |

Die halbe Million erreichen sechs, die Viertelmillion dreizehn Städte u. s. f.

|                          |             |                         |             |
|--------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| 5. St. Petersburg . . .  | 700000 (70) | 15. Lyon . . . . .      | 340000 (76) |
| 6. Moskau . . . . .      | 600000 (70) | 16. Madrid . . . . .    | 332000 (70) |
| 7. Constantinopel . . .  | 600000 (—)  | 17. Marseille . . . . . | 319000 (76) |
| 8. Glasgow . . . . .     | 556000 (77) | 18. Dublin . . . . .    | 315000 (76) |
| 9. Liverpool . . . . .   | 530000 (77) | 19. Warschau . . . . .  | 308000 (77) |
| 10. Manchester-Salford . | 522000 (77) | 20. Leeds . . . . .     | 298000 (77) |
| 11. Neapel . . . . .     | 420000 (71) | 21. Amsterdam . . . . . | 296000 (76) |
| 12. Birmingham . . . .   | 377000 (76) | 22. Sheffield . . . . . | 282000 (77) |
| 13. Brüssel . . . . .    | 350000 (76) | 23. Rom . . . . .       | 280000 (77) |
| 14. Hamburg . . . . .    | 350000 (75) | 24. Budapest . . . . .  | 270000 (69) |

|                          |             |                        |             |
|--------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| 25. Lissabon .....       | 250000 (75) | 52. Genua .....        | 133000 (71) |
| 26. Mailand .....        | 244000 (71) | 53. Plymouth-Devonport | 133000 (71) |
| 27. Breslau .....        | 239000 (75) | 54. Toulouse .....     | 132000 (75) |
| 28. Kopenhagen .....     | 233000 (76) | 55. Stoke upon Trent . | 131000 (71) |
| 29. Bukarest .....       | 222000 (—)  | 56. Frankfurt a./M.... | 130000 (75) |
| 30. Edinburgh .....      | 219000 (77) | 57. Venedig .....      | 128000 (71) |
| 31. Bordeaux .....       | 215000 (76) | 58. Hannover m. Linden | 128000 (75) |
| 32. München .....        | 212000 (75) | 59. Gent .....         | 128000 (76) |
| 33. Bristol .....        | 203000 (77) | 60. Kiew .....         | 127000 (74) |
| 34. Dresden .....        | 197000 (75) | 61. Portsmouth .....   | 127000 (77) |
| 35. Turin .....          | 192000 (71) | 62. St. Etienne .....  | 126000 (76) |
| 36. Barcelona .....      | 190000 (60) | 63. Magdeburg .....    | 123000 (75) |
| 37. Prag .....           | 190000 (69) | 64. Königsberg .....   | 122000 (75) |
| 38. Newcastle mit Gates- |             | 65. Nantes .....       | 122000 (76) |
| head .....               | 190000 (76) | 66. Sevilla .....      | 118000 (70) |
| 39. Palermo .....        | 186000 (71) | 67. Leicester .....    | 117000 (77) |
| 40. Odessa .....         | 185000 (73) | 68. Lüttich .....      | 116000 (76) |
| 41. Bradford .....       | 179000 (71) | 69. Bremen .....       | 111000 (75) |
| 42. Belfast .....        | 174000 (71) | 70. Sunderland .....   | 110000 (69) |
| 43. Florenz .....        | 166000 (71) | 71. Triest .....       | 109000 (77) |
| 44. Vile .....           | 163000 (76) | 72. Stuttgart .....    | 107000 (76) |
| 45. Leipzig .....        | 160000 (75) | 73. Rouen .....        | 105000 (76) |
| 46. Stockholm .....      | 157000 (76) | 74. Haag .....         | 104000 (76) |
| 47. Antwerpen .....      | 151000 (76) | 75. Oldham .....       | 103000 (77) |
| 48. Hull .....           | 140000 (77) | 76. Kischinew .....    | 102000 (—)  |
| 49. Dundee .....         | 139000 (76) | 77. Brighton .....     | 102000 (77) |
| Salford f. Manchester    |             | 78. Valencia .....     | 100000 (70) |
| 50. Rotterdam .....      | 136000 (76) | 79. Riga .....         | 100000 (—)  |
| 51. Köln .....           | 135000 (75) |                        |             |

Ordnet man die Einzelstaaten nach der Zahl ihrer Großstädte, so folgt:

|                       |    |                       |   |                |   |
|-----------------------|----|-----------------------|---|----------------|---|
| Großbritannien .....  | 22 | Oesterr.-Ungarn ..... | 4 | Rumänien ..... | 1 |
| Deutsches Reich ..... | 13 | Spanien .....         | 4 | Schweden ..... | 1 |
| Frankreich .....      | 9  | Belgien .....         | 4 | Portugal ..... | 1 |
| Italien .....         | 8  | Niederlande .....     | 3 | Dänemark ..... | 1 |
| Rußland .....         | 7  | Türkei .....          | 1 |                |   |

Es sind also Norwegen, die Schweiz Griechenland und Serbien ohne solche große Centra. Wollte man die Zahl der Bewohner dieser Städte in Rechnung ziehen, so würde sich die völlige Ausnahmestellung, die England allen andern Staaten gegenüber in dieser Beziehung einnimmt, noch deutlicher darthun. Es entfällt nämlich von der Gesamtbevölkerung auf die Großstädte in

|                      | Proz. |                       | Proz. |                | Proz. |
|----------------------|-------|-----------------------|-------|----------------|-------|
| Großbritannien ..... | 25    | Deutschland .....     | 7     | Rumänien ..... | 4     |
| Belgien .....        | 14    | Italien .....         | 6     | Schweden ..... | 4     |
| Niederlande .....    | 11    | Portugal .....        | 5     | Rußland .....  | 3     |
| Dänemark .....       | 11    | Spanien .....         | 4     |                |       |
| Frankreich .....     | 10    | Oesterr.-Ungarn ..... | 4     |                |       |

Das neuerdings raschere Wachstum der Städte in fast allen europäischen Staaten deutet schon an, wie ihre Bevölkerung in unserm Jahrhundert von einer größern Beweglichkeit ergriffen worden ist. Sie zeigt sich noch mehr in der großartigen Ausdehnung, welche die Auswanderung aus Europa genommen hat. Gewährt uns die Geschichte des Alterthums und des Mittelalters den Einblick in das Einströmen immer neuer Völkerschaaen von Osten und Süden nach Europa, dem gegenüber die Rückwanderung oder die Vertreibung einzelner Stämme beinahe verschwindet, so beginnt die Neuzeit damit,

daß Europäer fast an allen Zeiten über die Grenzen hinausdrängen. Im Süden werden die Mauren nach Afrika zurückgeworfen, im Osten dringen die Slaven gegen den Ural vor und überschreiten ihn colonisierend weiter und weiter. Das Zeitalter der Entdeckungen führt Schaa ren von Südeuropäern nach Amerika, und ganz scheint der Auswandererstrom in die spanisch-portugiesischen Colonien nie verstreut zu sein. Aber alle diese Vorgänge lassen sich nicht entfernt mit der Auswanderung unserer Tage vergleichen, wie sie sich seit den Freiheitskriegen, mehr jedoch noch seit den Nothjahren im vierten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts entwickelte. Im wesentlichen sind es jedoch nur Germanen und Celten, nämlich Deutsche, Engländer und Irländer, welche zu Hunderttausenden jährlich das Vaterland verlassen, um jenseits des Oceans, in Amerika, Australien und dem Capland eine neue Heimat zu gründen. Nachweislich schifften sich seit 1815 bis jetzt (1876)  $8\frac{1}{2}$  Millionen Auswanderer in englischen Häfen ein, und  $2\frac{1}{2}$  Millionen in deutschen! Dazu treten die fortdauernden Züge der Russen nach Sibirien und Kaukasien, der Franzosen nach Algier, der Italiener und Spanier neuerdings nach Südamerika, so daß Europa sicher in diesem Jahrhundert mehr als 12 Millionen Colonisten ausgesandt hat! Theilweise hat diese Auswanderung europäische Districte vor Uebervölkerung bewahrt, wie z. B. Irland, wo die Zahl der Bewohner, welche in den ersten 40 Jahren unseres Jahrhunderts von 5 Mill. auf 8 Mill. gestiegen war, während sie seitdem durch die Auswanderung wieder auf  $5\frac{1}{2}$  Mill. herabgedrückt ist; theilweise muß man von Entvölkerung reden, wenn, wie z. B. bei Mecklenburg, die Arbeitskräfte bei der Ernte zu mangeln beginnen. In den allerletzten Jahren hat die Auswanderung beträchtlich abgenommen, da die Zustände besonders Nordamerikas im Augenblick wenig Verlockendes bieten. Ja bereits beginnt eine nicht unwesentliche Rückwanderung sich namentlich in England geltend zu machen. Für die folgenden Betrachtungen wollen wir daran festhalten, daß der Grundstock der Bevölkerung bisher noch kaum irgendwo in Europa durch die Auswanderung vernichtet ist.

Die Frage über die Zusammensetzung der Bevölkerung nach der Nationalität innerhalb der Einzelstaaten ist zur Beurtheilung der innern und äußern Geschichte derselben während der letzten Jahrzehnte von hervorragender Bedeutung. In einer Zeit, wo in Europa von gewaltsamer Verpflanzung eines ganzen Volksstammes nicht mehr die Rede sein kann, und der Eroberer in den erworbenen Provinzen die bestehenden Verhältnisse schon, so daß die festbaste Bevölkerung nur in geringer Zahl den Wechsel des Wohnplatzes dem Wechsel des Herrschers vorzieht, verschoben sich die Nationalitätsgrenzen nur sehr allmählich, und der heutige Wohnsitz der verschiedenen Stämme greift in die Geschichte der Einzelstaaten so unmittelbar ein, wie das örtliche Vorkommen von Kohle und Eisen auf die Ausbildung der Industrie oder das des Goldes auf die Einwanderung einwirkt. Die Sprachgrenzen zwischen den einzelnen Nationalitäten sind nun im allgemeinen mit genügender Sicherheit bekannt, weniger die Zahl ihrer Angehörigen. Denn nur selten haben bei den allgemeinen Volkszählungen genaue Aufnahmen über die Umgangssprache der einzelnen Familien stattgefunden — das einzige Kennzeichen, wonach sich die Abscheidung der verschiedenen Stämme durchführen läßt, da die körperlichen Merkmale, welche dieselben kennzeichnen, nur bei einem Bruchtheil der Bevölkerung deutlich ausgeprägt sind. So ist man also bei Feststellung der Mengen innerhalb der verschiedenen Nationalitäten in einzelnen Ländern auf Zählungen früherer Jahre, in andern auf Schätzungen von ziemlich unsicherm Gehalt angewiesen, und es darf nicht Wunder nehmen, wenn die einzelnen Forscher zu verschiedenem Resultat kommen<sup>1)</sup>. Die nachfolgende Uebersicht haben

<sup>1)</sup> Leider hat in neuerer Zeit, wo vielfach ein Kampf von Nationalitäten

wir auf Grund der uns am wahrscheinlichsten dünkenden Einzelschätzungen zusammenstellt:

Die drei großen Völkerfamilien der Germanen, Romanen und Slaven halten sich heute annähernd das Gleichgewicht, indem sie je 90 bis 100 Mill. Seelen umfassen; zusammen bilden sie  $\frac{9}{10}$  der Gesamtbevölkerung, so daß für alle andern namhaft gemachten Elemente nur 28 Mill. übrig bleiben. Nach den Hauptstämmen kann man jetzt (1875—77) unterscheiden (in Mill.; die Israeliten sind dabei den einzelnen Sprachstämmen, unter denen sie wohnen, zugerechnet):

| Germanen.                              | Romanen.                                             | Slaven.                                        |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Deutsche . . . . . 52, <sub>8</sub>    | Franzosen und Provençalen . . . . . 42, <sub>0</sub> | Russen . . . . . 58, <sub>5</sub>              |
| Niederländer . . . . . 6, <sub>8</sub> | Italiener . . . . . 29, <sub>2</sub>                 | Polen . . . . . 11, <sub>5</sub>               |
| Engländer . . . . . 31, <sub>6</sub>   | Spanier u. Portugiesen . . . . . 16, <sub>7</sub>    | Tschechen und Benden . . . . . 7, <sub>5</sub> |
| Skandinavier . . . . . 8, <sub>5</sub> | Ost-Romanen . . . . . 9                              | Serben . . . . . 7, <sub>5</sub>               |
|                                        |                                                      | Bulgaren . . . . . 2, <sub>5</sub>             |
| Germanen: 99, <sub>5</sub>             | Romanen: 96, <sub>9</sub>                            | Slaven: 87, <sub>5</sub>                       |

Die kleinern Nationalitäten ordnen sich nach der Zahl ihrer Vertreter etwa wie folgt:

|                                                  |                                                              |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Magyaren . . . . . 6, <sub>1</sub> Mill.         | Türk. Stämme in Rußland . . . . . 3, <sub>0</sub> Mill.      |
| Finnen . . . . . 4, <sub>3</sub> "               | Albanesen . . . . . 1, <sub>5</sub> "                        |
| Kymren und Kelten . . . . . 3, <sub>4</sub> "    | Basken . . . . . 0, <sub>7</sub> "                           |
| Letten und Litthauer . . . . . 2, <sub>8</sub> " | Zigeuner . . . . . 0, <sub>4</sub> "                         |
| Griechen . . . . . 2, <sub>7</sub> "             | Kalmücken, Armenier, Maltefer etc. . . . . 0, <sub>6</sub> " |
| Dänen . . . . . 2, <sub>5</sub> "                |                                                              |
|                                                  | Summa 28 Mill.                                               |

Viele der genannten Stämme greifen mit ihrem Sprachgebiet über die politischen Grenzen derjenigen Staaten oder Staatengruppen hinaus, in denen sie ihren Schwerpunkt haben, weil sie in denselben die überwiegende Mehrzahl der Bevölkerung bilden. Daher lassen sich drei Classen von Staaten unterscheiden, je nach der Zusammensetzung der Bevölkerung aus verschiedenen Elementen. Die erste bilden diejenigen, in welchen ein verschwindend kleiner Bruchtheil der Bewohner sich einer andern als der Landessprache bedient. Hierher rechnen wir im Süden Italien, Portugal und Griechenland, im Norden die Niederlande und die drei skandinavischen Reiche. Letzteres könnte bei einem Blicke auf eine ethnographische Karte Europas auffallend erscheinen. Aber auf den 4000 □ M., welche das nördliche Drittel der skandinavischen Halbinsel ausmachen, wohnen doch kaum 50000 Lappen und Finnen — neben 6 $\frac{1}{3}$  Mill. Skandinaviern im übrigen Gebiet. — Zur zweite Gruppe stellen wir die Staaten, in welchen zwar eine Sprache noch in so ausgedehntem Maße vorherrscht, daß sie als gemeinsames Mittel des Verständnisses die Gesamt-Bevölkerung zu durchdringen vermag, wo aber andererseits die nicht dem Hauptstamm angehörigen Unterthanen schon eine ins Gewicht fallende Zahl ausmachen. Im Norden gehören hieher zunächst zwei Staaten, in denen nur ein Sprachelement neben dem herrschenden auftritt,

gegen einander entbrannt ist, die lange Jahre friedlich in demselben Staat zusammen wohnten, die Statistik oft den Beweis liefern sollen, daß dieses oder jenes Element wegen seiner Uebersahl die andern zu beherrschen berechtigt sei. Wir warnen vor solchen, aus Parteirücksichten gefälschten Zahlen.

nämlich Großbritannien mit seinen 7% Kelten und Finnland, wo 12% Schweden wohnen. Dahin gehören ferner die vier großen Länder, welche Europa's Längenausdehnung von seiner Südwestspitze bis zum Ural einnehmen: Spanien, Frankreich, Deutschland und Rußland. In Spanien reden zwar 25% der Bevölkerung nicht das Spanische, aber die Mehrzahl unter ihnen das nah verwandte Catalonische, auf die stammfremden Basken rechnet man dort nur 300000 Seelen. In Frankreich und dem deutschen Reiche sinken die fremden Elemente auf 7—8 Proc. herab, sind aber bereits bunter aus den angrenzenden Sprachgebieten zusammengesetzt, unter denen dort die Kelten in der Bretagne (ca. 1 Mill.), hier die Polen (2½ Mill.) größere zusammenhängende Gebiete einnehmen. In Rußland endlich überwiegt das russische Volk beträchtlich; denn es umfaßt 75 Proc. der Gesamtbevölkerung. Unter den zahlreichen andern Stämmen sind ihrer vier, welche größere zusammenhängende Territorien bewohnen, die Polen (6 Mill.), untermischt mit großen Mengen von Juden, die Letten, die Finnen und endlich, wie dies bereits oben beschrieben (S. 405), türkische und mongolische Stämme zwischen Wolga und Ural. — Die am stärksten gemischten Staaten folgen sich in einer entgegengesetzten, nämlich von Nordwest zu Südost streichenden Linie: Belgien, die Schweiz und die Donaufürstentümer im weitern Sinne. Belgien, auf der germanischen Sprachgrenze gelegen, ist mit seiner sich fast zu gleichen Theilen in Wallonen und Flämänder spaltenden Bevölkerung ein Unicum in Europa. Die Schweiz hat den Eckpunkt dreier Nationalitätsgebiete inne, wie seine Gebirge ihre Gewässer drei Meeren zusenden. Neben den 70% Deutschen sind Franzosen, Italiener, Romanen vertreten. Unter den Staaten, welche von der Donau durchströmt werden, bietet die Oesterreichisch-ungarische Monarchie mit das merkwürdigste Beispiel der Völkermischung dar, das die Erde aufzuweisen hat. Nicht weniger als zehn Zungen sind in beträchtlicherer Zahl vertreten, unter denen selbst das zahlreichste Element, die Deutschen (ca. 10 Mill.), nur 25 Proc. der Bevölkerung bilden. Neben ihnen sehen wir Nord- und Südslaven, durch die Magyaren (6 Mill.), die Ost- und Westromanen und zahlreiche Juden getrennt. Die europäische Türkei endlich zeigt eine ähnliche Buntseckigkeit und dabei noch das eigenthümliche Verhältniß, daß ein in beträchtlicher Minderzahl befindlicher Volksstamm, die Osmanen, der herrschende war, ein Verhältniß, wie es in unserer Zeit nur noch den übrigen Erdtheilen vorbehalten zu sein scheint. Vor allem sind es Serben und Walachen, welche die Osmanen an Zahl weit übertreffen. Daher haben sich aus ihnen auch bereits selbständige, in sich gleichartiger zusammengesetzte Staaten, Serbien und Rumänien, gebildet und die Bulgaren, die den Osmanen gleichfalls die Wage halten, gehen einer Los-trennung entgegen. Im Süden treten dann Albanesen und Griechen noch als lange dort ansässige Völkerschaften hinzu. Also auch nach dieser Richtung bietet Europa das mannigfaltigste Bild dar.

Gleichförmiger ist es hinsichtlich der Confessionsverhältnisse. Die Romanischen Staaten nebst Belgien sind fast rein katholisch zu nennen; dagegen ist der Protestantismus ausschließlich vertreten in den skandinavischen Königreichen nebst Finnland. Im Osten herrscht die griechisch-katholische Kirche unter Stämmen verschiedenster Nationalität, nämlich Russen, Rumänen, Serben, Bulgaren, Griechen, während die Zone der Staaten mit stark gemischter Confession sich wieder quer durch Europa hindurchlagert. Großbritannien und Irland, die Niederlande, das deutsche Reich nebst der Schweiz und Oesterreich-Ungarn. Die Grenzlinie in Mitteleuropa werden wir noch näher zu bezeichnen haben, daher hier zur Uebersicht nur die Bemerkung, daß jenseits des Kanals Irland, diesseits das Gebiet des Rheins, ferner Süddeutschland, die österreichischen Kronländer und im Osten die Länder pol-

nischer Zunge, sowohl in Preußen als in Oesterreich und Rußland vorwiegend römisch-katholisch sind. Eine größere protestantische Enclave südlich der genannten Gebiete findet sich nur in Ungarn. Gehen wir zu den Zahlenverhältnissen über, so darf hervorgehoben werden, daß für die meisten europäischen Staaten die Resultate von wirklichen Zählungen der Befenner der einzelnen Confectionen den Berechnungen für die jetzige Bevölkerungssumme zu Grunde gelegt werden können. Nur für England und Schottland und die Türkei ist man auf Schätzungen angewiesen. Bei den nachfolgenden Angaben sind die kleinern Bruchtheile außer Acht gelassen worden:

|                                         | Römisch<br>Katholisch | Prote-<br>stantisch<br>in Millionen | Griechisch<br>Katholisch |
|-----------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Vorwiegend Römisch-Katholisch:       |                       |                                     |                          |
| Spanien und Portugal .....              | 20,9                  | 0,1                                 | —                        |
| Italien .....                           | 27,7                  |                                     | —                        |
| Belgien und Luxemburg .....             | 5,5                   |                                     | —                        |
| Frankreich .....                        | 36,2                  | 0,6                                 | —                        |
| Irland .....                            | 4,1                   | 1,2                                 | —                        |
| Polen .....                             | 4,8                   | 0,3                                 | —                        |
| Oesterreich-Ungarn .....                | 29,3                  | 3,6                                 | 3,1                      |
| 2. Gemischter Confection:               |                       |                                     |                          |
| Schweiz .....                           | 1,1                   | 1,7                                 | —                        |
| Niederlande .....                       | 1,4                   | 2,5                                 | —                        |
| Deutschland .....                       | 15,5                  | 26,6                                | —                        |
| 3. Vorwiegend oder rein protestantisch: |                       |                                     |                          |
| England und Schottland .....            | 1,5                   | 27,2                                | —                        |
| Finnland .....                          | —                     | 1,9                                 | —                        |
| Dänemark, Schweden, Norwegen            | —                     | 8,2                                 | —                        |
| 4. Vorwiegend Griechisch-Katholisch:    |                       |                                     |                          |
| Rußland ohne Polen .....                | 2,9                   | 2,4                                 | 56,5                     |
| Serbien, Montenegro, Rumänien           | 0,2                   | —                                   | 5,9                      |
| Griechenland .....                      |                       | —                                   | 1,5                      |
| Türkei .....                            | 0,6                   | —                                   | 4,9                      |
|                                         | 151,7                 | 76,3                                | 71,9                     |

Es umfaßt die römisch-katholische Kirche ziemlich genau die Hälfte der europäischen Bevölkerung und zählt so viel Befenner als die beiden andern Hauptconfectionen zusammengekommen. Die noch fehlenden 12 Millionen entfallen auf Juden und Mohammedaner, wozu schließlich  $\frac{1}{4}$  Mill. Heiden treten. Von den Mohammedanern finden sich 4 Mill. in der Türkei,  $2\frac{1}{2}$  Mill. in Rußland. Juden zählt man in Nordeuropa kaum, dagegen finden sich die meisten in Europa in

|                          |          |                  |        |
|--------------------------|----------|------------------|--------|
| Rußland und Polen .....  | 2,800000 | Rumänien .....   | 400000 |
| Oesterreich-Ungarn ..... | 1,450000 | Westeuropa ..... | 250000 |
| Deutsches Reich .....    | 530000   | Türkei .....     | 80000  |

Summa 5,500000



## Cap. II. Die Balkanhalbinsel.

Anmerkung. Für unsern Standpunkt haben viele antike Namen größere Bedeutung als die heutigen, die außerdem in Schreibweise und Aussprache verschieden sind, je nachdem Neugriechen, Albaner, Slaven oder Türken sie gebrauchen; daher werden wir vielfach doppelte Bezeichnung einführen müssen, wobei die modernen Namen voranstehen, die antiken folgen sollen. In Griechenland teilt man heute vielfach zu den antiken Namen der Orte und Provinzen zurück, die im Mittelalter andere Namen erhalten haben.

### Lage, Grenzen, horizontale Gliederung und Küsten. §. 84.

Die gewöhnlich mit dem Namen Balkanhalbinsel, besser aber als Türkisch=Griechische Halbinsel<sup>1)</sup> bezeichnete östliche der drei südeuropäischen Halbinseln wird vom Stamme des Erdtheils in 45° n. Br. durch eine etwa 160 Meilen lange Linie von Triume an der Nordspitze des Golfs von Quarnero bis zur Donaumündung abgeschnitten und umfaßt in dieser Begrenzung die europäische Türkei nebst der Walachei, (d. h. Rumänien ohne die Moldau), Serbien und Montenegro; ferner Dalmatien und Griechenland. Der Flächeninhalt beträgt nahezu 11000 □M. Von den drei Halbinseln Südeuropas beginnt keine mit so breiter Basis, so wenig halbinselhaft als diese, aber trotzdem ist sie die gegliedertste von allen, mit wunderbarer Mannigfaltigkeit des Umrisses und der Formen der Küste. Es ist dabei charakteristisch, daß die Ostküste weit stärker entwickelt ist als die gegen Italien gewandte Seite, und daß zugleich die Auflockerung des Landes von Norden nach Süden stets zunimmt. Daher haben seit den ältesten Zeiten der Süden und Osten der Halbinsel den geschichtlichen Vorrang vor dem Norden und Westen behauptet, dem die maritime Entwicklung fehlt, welche Griechenland von jeher ausgezeichnet hat. An den griechischen hafenreichen Küsten im Ägäischen Meer, wo es dem Schiffer nie an einer Landmarke fehlt, hat sich zuerst in Europa Seeschifffahrt und mit ihr jene höhere mercantile, technische und geistige Bildung entwickelt, welche nur da ihre Blüthen treibt, wo die ursprünglichen geistigen Kräfte eines Volks durch Berührung mit der Fremde geweckt werden. Daher war diese reiche Küstenentwicklung Griechenlands schönste Mitgift, und Griechenlands Existenz beruht auf seiner Marine, welche zweimal, zuerst in den Perserkriegen, dann in den Freiheitskriegen unseres Jahrhunderts das Griechenvolk vor dem Untergang gerettet hat. Der Küstenumfang von Altgriechenland beträgt mindestens 350 Meilen, nur 90 weniger als der Spaniens!

Wir können die ganze Gestalt auf folgende Weise zerlegen: Durch eine etwa 110 Meilen lange Linie von der Straße von Constantinopel bis zum Cap Linguetta (Glossa der Neugriechen, Atroukeraunia des Alterthums) wird die trapezförmige Hauptmasse des Nordens abgesondert. An diese legen sich zwei rhombenförmig gestaltete

<sup>1)</sup> Die von Peschel vorgeschlagene Bezeichnung „Östliche Halbinsel“ scheint uns nicht besser geeignet, als der Name Balkanhalbinsel; wie letzterer das gegen sich hat, daß er nur von einem die östliche Hälfte charakterisierenden Gebirge hergenommen ist, so würde die erstere Bezeichnung aus einer einzelnen Periode ihrer Geschichte entspringen, die jetzt lange hinter uns liegt und keine so deutlichen Spuren hinterlassen hat, wie etwa die Besiedelung der Küstenländer durch die Griechen oder die Einwanderung der Türken.

Räume an: zunächst die dreifingerige Chalkidische Halbinsel, wahrscheinlich eine landfest gewordene Insel, denn ihr 9 Meilen breiter Isthmus ist noch jetzt mit Sümpfen bedeckt; dann der aus den beiden Landschaften Epirus und Thessalien gebildete Rhombus, dessen West- und Ostküste merkwürdig parallel verlaufen. Seine Basis bildet zwischen den tief einschneidenden Bufen von Lamia oder Zituni (Maliſcher Meerbuſen) und Arta (Ambrakiſcher Buſen) ein nur 15 Meilen breiter Isthmus, der im Alterthum Hellas von Nordgriechenland ſchied, jezt das Königreich Griechenland von der Türkei. Darauf folgt die ſache Sichel von Mittelgriechenland (Hellas), deren Ausdehnung von Nord nach Süd nur 6 bis 10 Meilen beträgt, während ſie ſich von Oſten nach Weſten noch über 40 Meilen erſtreckt. Südwärts wird ſie von der tiefen Spalte des Korinthiſchen Buſens im Weſten und dem Saroniſchen Buſen (Buſen von Megina) im Oſten begrenzt, zwiſchen denen der Isthmus von Korinth den Peloponnes an Mittelgriechenland anknüpft. Dann folgt, die Gliederung Griechenlands in reichſter Geſtaltung darſtellend, die Halbinsel Morea (nach der Ähnlichkeit mit einem Maulbeerblatte ſo genannt oder durch Umſtellung aus Rhomäa entſtanden?) oder der (die) Peloponnes (380 □ M.) mit ſeinen fünf kleinen Halbinſeln. — Eine reiche Inſelſtur knüpft Griechenland an Kleinaſien.

Umwandern wir das Land genauer. Die etwa 65 Meilen lange Weſtküſte des Schwarzen Meeres erſcheint einförmig, wenig gegliedert und haſenarm, und war daher im Alterthume ohne Colonien. Jezt ſind nur zwei Orte von Bedeutung: Warna, durch eine Eiſenbahn mit Ruſſiſchut an der Donau verbunden und dadurch der Haſen für die Ausfuhr der reichen Vedenproducte der Bulgarei, und Burgas an der tieſten Bucht der Oſtküſte, welches dieſelbe Bedeutung für die Fruchtebenen des nördlichen Thraciens hat. — Wie in einem Strome ergieſen ſich die Gewäſſer des Schwarzen Meeres durch die  $\frac{1}{2}$  Meile breite Straße von Conſtantinopel (Thraciſcher Boſporus) in das Marmarameer (Propontis), und hier, wo Aſien und Europa ſich zwei Halbinſeln entgegenſtrecken, die den Uebergang von einem Erdtheil zum andern leicht vermitteln, erhob ſich Byzantium, von den Megarern in der Mitte des 7ten Jahrhunderts v. Chr. Geb. als eine Fiſchereiſtation gegründet. In dieſer Stelle zieht ſich nämlich in die europäiſche Halbinſel eine Bucht, das ſogenannte Goldene Horn (Chryſoſteras), etwa  $\frac{3}{4}$  Meilen weit ins Land; dort hinein trieb man die jährlich zu beſtimmter Zeit aus dem Schwarzen Meere kommenden Thunfiſchzüge und gewann ſo die reichſte Beute. Da aber zugleich die Bucht den größten Flotten ſicheren Zugang und Schutz vor allen Winden gewährt, ſo wurde bald dieſer Haſenplatz der Ausgangspunkt aller Unternehmungen gegen das ſo ſtürmereiche Schwarze Meer und hat als Kreuzungspunkt zweier großer Handelsſtraßen ſeine Bedeutung bis zur Gegenwart bewahrt, und wie oft auch belagert und zerſtört, ſich ſtets jugendfrisch erhoben. Jezt liegen auf der Nordſeite der Bucht Galata, einſt die Stadt der Genueſen (J. Z. 369), und Pera, beide mit vorwiegend fräntiſcher Bevölkerung,

auf der südlichen Halbinsel aber an der Stelle des alten Byzanz das heutige Constantinopel (Istanbul der Türken), und an der Spitze derselben das Serail (die Hohe Pforte), eine Stadt für sich. Amphitheatralisch steigt die Stadt von der Küste auf die Hügel der Halbinsel hinauf und gewährt mit ihren Moscheen und Minarets den prachtvollsten Anblick, während der reichbelebte Hafen, in welchem jährlich 4000 Schiffe ankommen, den prächtigsten Vordergrund darbietet.

Das europäische Ufer des Marmarameers ist im Gegensatz zum mehrfach geöffneten asiatischen einformig und steil und vom Binnenlande durch eine ununterbrochene Bergkette getrennt. Bald treten beide aufs neue einander nahe, um das Meer zu der sagenberühmten und geschichtlich so merkwürdigen Straße des Hellesponts zusammenzudrängen. Sie wird im Westen durch den Thracischen Chersones, der nur durch einen niedrigen Isthmus mit dem europäischen Tiefland zusammenhängt, vom Golf von Saros (Melas der Alten) getrennt. Als Fortsetzung der Landzunge kann man die Inseln Imbros und das vulkanische Lemnos ansehen, welche auf einer flachen Meeresbank gelegen sind, während die See zwischen Imbros und Samothrake zu sechsfacher Tiefe (600 m) herabsinkt. Auch die 8 Meilen lange, durchschnittlich ebenfalls nur  $1\frac{1}{2}$  Meile breite Enge des Hellesponts ist von höchster historischer Bedeutung. Auf ihr hatten die Griechen schon früh zahlreiche Colonien gegründet, so z. B. auf europäischem Ufer Eestus, auf asiatischem Abydos, zugleich an der schmalsten Stelle der Straße, die sich seit den Zeiten des Alterthums beträchtlich verbreitert zu haben scheint, falls wir die Uebertreibungen recht verstehen. An diesem Punkte, wo die Ufer jetzt etwa 2000 m von einander entfernt sind, überschritten die Perser unter dem Könige Darius (515) zum ersten Male die Grenzen Europas und baute Xerxes seine beiden Brücken (480): wenig nördlich davon wurden die Athener bei Megaspotamoi (405), einem kleinen Flüsschen der thracischen Halbinsel, geschlagen; auch Alexander schritt über diese Meerenge mit seinen Macedoniern nach Asien (334), wo sich ihm die Perser an dem zur Propontis strömenden Granicus (jetzt Rodschatschai) entgegenstellten. Hier setzte später das Kreuzfahrerheer unter Barbarossa 1189 nach Asien über, und betraten, das feste Constantinopel umgehend, im Jahre 1357 die Türken unter Zuleiman Pascha den Boden Europas, wo sie sich zuerst der am nördlichen Eingang gelegenen Stadt Gallipoli (Mallipolis) bemächtigten, welche jetzt der Halbinsel ihren Namen verleiht. Um hier ihre Herrschaft zu sichern und die Verbindung mit dem Schwarzen Meere absperrern zu können, haben die Türken sodann drei Paar fester Schlösser, die sog. Dardanellen, an beiden Ufern der Enge, die davon auch Straße der Dardanellen genannt wird, angelegt, und Gallipoli ist eine Hauptstation ihrer Flotte.

Die westliche Hälfte der Südküste Thraciens besitzt in der Mündung der Maris ein Thor in das Innere, welches der östlichen fehlt. Das alte Enos im Delta derselben hat jetzt einen ganz versandeten Hafen. Daher hat man neuerdings an dem westlichen Ufer

des Flusses bei Dede Agatsch einen neuen angelegt, der mit Adrianopel durch eine Eisenbahn verbunden worden ist. Dadurch erst ist Thracien wahrhaft eröffnet.

Wir betreten nun das insekreiche Megäische Meer, im Alterthum wie in der Gegenwart rings von Griechen umwohnt, daher ἡ θάλασσα Ἰωνία, das griechische Binnenmeer. An seiner Nordküste drängte sich im griechischen Alterthume Colonie an Colonie, hier war der Hauptsitz der Macht Athens. Im Osten der Chalkidischen Halbinsel war hier Amphipolis am Ausfluß des Strymon der bedeutendste Platz, an dessen Stelle jetzt etwas weiter im Inlande Seres getreten ist, dem Orfani als Hafen dient. Der Küste ist hier die Insel Thasos vorgelagert, wegen ihres Goldreichtums schon früh (14tes Jahrh. v. Chr.?) von den Phönicieern colonisirt, welche von da aus auch die Goldbergwerke des Festlandes ausbeuteten. Auf der östlichen der drei kleinen Chalkidischen Halbinseln erhebt sich der Berg Athos (Monte Santo, Hagion Oros), steil zum Meere abfallend bis 1935<sup>m</sup> ü. d. M. als eine bis nach Troas hin sichtbare Landmarke, jetzt ein griechischer, unter der Oberherrschaft der Pforte sich selbst regierender Mönchsdistrict mit 20 Klöstern und gegen 500 Kirchen, Kapellen und Einsiedeleien. Auf dem schmalen Isthmus, der die westliche Halbinsel an den Stamm von Chalkidike knüpft, finden wir im Alterthume Potidäa und wenig nördlich Slynthus, welches in den spätern Zeiten treu zu Athen hielt und deshalb vom König Philipp erobert und zerstört ward (348). — Es folgt nun der Thermäische Busen, dessen Nordspitze schon gegen 50 Meilen vom innersten Winkel des Golfs von Saros absteht. Hier lag die alte Stadt Therma, von Kassander erweitert und seiner Gemahlin zu Ehren Thessalonica (jetzt Saloniki, daher der Busen von Saloniki) benannt. An diesem Punkt endet zugleich der etwa 70 Meilen lange Landweg, welcher von Belgrad an der Donau ab die Halbinsel quer durchzieht, um sich von hier als Seeweg nach Smyrna und den Küsten Kleasiens fortzusetzen. Es ist dies eine in der Gegenwart immer lebendiger werdende Handelsstraße; daher die steigende Blüthe von Saloniki, welches nach Constantinopel der wichtigste Hafenplatz der Türkei ist.

Die Westküste des Archipelagus zieht sich zunächst geradlinig 50 Meilen weit nach Südosten bis zur Südspitze der langgestreckten weiden- und heerdenreichen Insel Euböa (ital. Negroponte), überall von steilen Bergabhängen umsäumt und ohne schirmende Häfen. Nur einmal dringt das Meer tief in die Uferlinie ein, indem zwischen dem Ende der Halbinsel Magnesia und der Nordspitze von Euböa (Artemisium) sich ein Canal öffnet, der sich nach Norden zu dem geräumigen Busen von Bolo (Pagasäischen Golf) ausweitert, welcher einst die Argonauten sich sammeln sah, und wo später die Flotte des Xerxes zwischen Magnesia und Artemisium die ersten Kämpfe mit den Griechen bestand. Westwärts setzt sich der Canal zum Busen von Zituni (Malischer Busen) fort, der seit den Zeiten des Alterthums durch die Anschwemmungen des Spercheios beträchtlich an Ausdehnung ver-

loren hat, so daß sich an seinem Südufer breite Sumpfniederungen lagern, wo früher im Engpaß der Thermopylen die Berge steil zum Meere abfielen. Nach Südosten hin trennt endlich der schmale Euripus mit seinen wunderbar unregelmäßigen Strömungen (wie es immer der Fall ist, wo ein seichter Canal neben einem tieferen Meere sich findet) Euböa vom Festlande. Im Gegensatz zu der gefährlichen Ostküste der Insel ist die Westküste havenreicher; hier liegen auch ihre fruchtbaren Ebenen. Daher auf dieser Seite im Alterthume wie in der Neuzeit die größeren Ortschaften und die enge Verbindung Euböas mit dem Festlande. An der engsten, kaum 100<sup>m</sup> breiten Stelle des Canals lag Chalkis, jetzt Euripo (Egripo, Negroponte), durch eine Brücke mit dem Festlande verbunden; auf diesem erinnert uns der gleichfalls noch im Euripus gelegene kleine Hafen von Nuliss an die Trojasahrt der Griechen. Weiter östlich fand sich auf Euböa die Stadt Eretria. Auch die Ostküste von Attika hat wenig Hafenplätze, weil durch Bergketten der Weg zum Innern versperrt ist. Nur dort, wo die attische Halbinsel sich südwärts wendet, bei dem einsamen Marathon, weitet sich eine kleine Ebene aus; daher hier der Auschiffungspunkt der Perser 490. Von der Südspitze Attikas, dem felsigen Cap Sunium, welches als weithin sichtbares Wahrzeichen einen Tempel der Pallas trug (daher jetzt Cap Colonnaes), wendet sich die Küste 9 Meilen weit nordwestwärts bis nach Eleusis. Auf dieser Strecke bildet in der Nähe von Athen eine schmale, hügelige Landzunge (Munychia war der Name ihres höchsten Gipfels) zwei Buchten, von denen die weitere, südliche die Häfen von Munychia und Phaleron, die nördliche den des Piräeus enthielt. Alle drei Häfen bildeten zusammen nur eine große Hafenstadt und waren durch die langen Mauern und die Phalerische Mauer mit den Befestigungswerten des nicht ganz eine Meile weit entfernten Athen verbunden. Seit 1835 ist der Piräeus wieder als Hafen erstanden, aber der Phalerische Hafen ist durch Landanschwemmungen unbrauchbar geworden. Weiter nordwärts liegen die kleineren Küstenebenen von Eleusis und Megara, letztere schon am Beginn des Isthmus. Ihr ist die vielgezackte Insel Salamis so nahe vorgelagert, daß z. B. die Perser die Flotte der Griechen, welche sich im Jahre 480 zwischen dem Piräeus und der Insel aufgestellt hatte, nicht zu umzingeln vermochten, sondern ihrerseits in den engen Gewässern den Untergang fanden. Die große Bucht zwischen Attika und dem Peloponnes (Saronischer Busen) wird jetzt nach der im Mittelpunkt derselben gelegenen Insel Aegina genannt, die einst die Nebenbuhlerin Athens war. Ein Zwischenglied zwischen Hellas und dem Peloponnes von rhomboidischer Gestalt trennt den Saronischen Meerbusen vom Korinthischen. Es wäre dasselbe als eine nach Westen gerichtete, freilich nur 2 M. breite Halbinsel von Hellas zu betrachten, wenn nicht der schmale „Isthmus“ ihr südwestliches Ende mit Morea verbande. Diese Landenge heißt noch heute nach der ersten Stadt, welcher man auf dem Peloponnes begegnet, Korinth, in der alten Zeit Griechenlands bedeutendste Handelsstadt, die ihren Reichtum in erster Linie der günstigen Lage auf diesem schmalen Isthmus verdankt; denn

so konnte sie an beiden Meerbusen Hafenstädte errichten, im N. Lechäum, kaum  $\frac{1}{4}$  M. von der Stadt entfernt, im S. (oder von Korinth aus SSO.), dagegen Nienhrea, auch nur 1 M. weit. Diese Handelsstraße kürzte nicht nur die ostwestlichen Wege sehr wesentlich ab, sondern man entgieng auf diese Weise auch der gefährlichen Umfahrung des Peloponnes. Denn da die höchste Erhebung des Isthmus nur 80<sup>m</sup> beträgt, so vermochte man über die schmalste Stelle ( $\frac{3}{4}$  M.) auf dem sog. Diolkos Schiffe hinüber zu ziehen. Bekannt ist, wie Korinths Glanz dem Reid der Römer zum Opfer fiel. Seit jener Zeit hat sich der größere Verkehr andere Straßen gesucht. Daher ist Korinth, trotzdem es noch seinen schönen Hafen am nördlichen Busen besitzt, jetzt zu einem unbedeutenden Punkte herabgesunken, zumal es in diesem Jahrhundert häufig (bes. 1858) von Erdbeben heimgesucht ist.

Es folgt nun der Peloponnes, welcher zuerst nach Südosten die am reichsten gestaltete Argolische Halbinsel entsendet, die durch den Busen gl. Namens (jetzt Golf von Nauplia genannt) vom Stamme abgetrennt wird. In seiner nördlichsten Spitze lag auf argolischem Ufer das früh zerstörte Tiryns und Nauplia, letzteres jetzt ein wiederaufblühender Ort, vor dem Wiedererwachen Athens die Hauptstadt des jungen Griechenlands. Die geradlinige Westseite des Meerbusens ist steil und wenig zugänglich. Daher hier im Alterthume wie in der Neuzeit kaum ein Punkt von Bedeutung. Nach Süden strecken sich zunächst zwei zugespitzte Halbinseln, die den Busen von Marathonisi (Lakonischen Meerbusen) zwischen sich nehmen. Die östliche Halbinsel, die in der vorgelagerten Insel Nythera (ital. Cerigo) eine Fortsetzung besitzt, endigt mit dem von Seefahrern gefürchteten Cap Mälia (Malea), die westliche mit der Südspitze Griechenlands, dem Cap Matapan (Taenaron), das sich übrigens nur  $\frac{1}{2}$  M. südlicher als jenes erstreckt (bis 36° 24'). Der lakonische Busen hat an seinem Nordende ebenso wie der westlichere messenische immer mehr verschwindende flache Küsten. Letztern begrenzt die kürzere und stumpfere messenische Halbinsel, deren Südwestküste wieder durch einige Inseln geschmückt ist. Historische Bedeutung hat unter diesen nur die kleine Insel Sphagia (Sphakteria), die den Stützpunkt der athenischen Unternehmungen gegen den Peloponnes im J. 425 v. Chr. bildete. Sie ist einer geräumigen Bucht, welche 2000 Schiffe faßt, vorgelagert, an deren nördlichem Eingang einst Phlos, die Heimat des Nestor, lag; jetzt ist das Städtchen Navarino am südlichen Eingang bekannter. Hier vernichteten die vereinigten Engländer, Franzosen und Russen 1827 die türkische Flotte. Weiter nördlich zieht sich die Küste mit der flachen Hyparissischen Bucht ins Land, und darauf bildet die Landschaft Elis eine abgestumpfte, nach Nordwesten gerichtete Halbinsel. Nun folgt an der Nordküste der Korinthische Busen, zu welchem der Busen von Patras (Paträ) einen Vorhof bildet. Eine kaum 2000<sup>m</sup> breite Straße zwischen den Vorgebirgen Rhion im S. und Antirrhion im N. bildet seinen Eingang, und um ihn zu beherrschen, besetzten an der Küste von Lokris die Athener die alte Stadt Naupakos mit vertriebenen Messeniern. An ihrer Stelle liegt jetzt das

Städtchen Lepanto, nach welchem Don Juan d'Austria seinen Sieg über die Türken (1571) benannte, obwohl die Schlacht im Golse von Patras geschlagen wurde. Jetzt heißt die Stadt wieder Epaktos. Auch hier hatten die Türken Schlösser zur Beherrschung des Eingangs angelegt. Daher heißt die Straße auch wohl die Straße der Kleinen Dardanellen. Die Nordküste des Peloponnes ist eine ausgezeichnete Steilküste, längs welcher sich im Alterthume Stadt an Stadt reihte, darunter die bedeutendste Helike, 373 durch ein Erdbeben in einer Nacht vom Meere verschlungen. Jetzt hat sich nur noch Patras erhalten; sie ist die größte Stadt des Peloponnes und concentrirt den Handel im ionischen Meerbusen in sich. Die Nordseite des Busens hat außer Lepanto (Epaktos) jetzt keinen nennenswerthen Hafen mehr; an dem tiefsten, in Hellas einschneidenden Busen war Cirrha im Alterthum der Hafen von Delphi, mit welchem es durch schwierige Bergpfade in Verbindung stand. Am Busen von Patras aber hat der Aspropotamo (Achelous) durch Anschwemmung eine fruchtbare, reichbewässerte Küstenmarsch gebildet und die homerische Insel Dulichion mit dem Festlande verbunden. Hier liegt jetzt in der Mitte von sumpfigen Reiskettern Missolonghi, eine Wasserfeste, um welche in dem Freiheitskriege der Griechen so heftig gekämpft wurde.

Von der Mündung des Achelous ab zieht sich die Küste, klippenreich und steil, 40 Meilen nach Nordwesten, um an der Straße von Otranto (Hydruntum), welche das Ionische Meer mit dem Adriatischen verbindet, in der nach ihrer Gestalt benannten, felsigen Halbinsel Linguetta zu enden. Nur eine tiefe Bucht schneidet ins Land ein. In gleicher geographischer Breite mit dem Malischen Busen zieht sich eine schmale Gasse ins Land, um sich bald zum Ambrakischen Golf auszuweiten, der an seiner Nordseite von einer fruchtbaren Ebene umgeben ist, in welcher am schiffbaren Narthos die Stadt Ambrakia, einst die Hauptstadt des Königs Pyrrhus, lag. Jetzt ist Arta an seine Stelle getreten und hat dem Busen den Namen verliehen. An der Südküste der Eingangsgasse lag Aktium, ein Tempel des Apollo. Im offenen Meere vor dem Eingange wurde im Jahre 31 v. Ch. die folgenreichste aller Seeschlachten geschlagen. — Von Linguetta aus läuft die Küste 25 Meilen geradlinig nach Norden. Sie ist an den meisten Stellen flach, sumpfig und ungesund. Nur der Hafen von Durazzo im Mittelpunkt dieser Küstenstrecke macht eine Ausnahme. Hier lag im Alterthume Epidamnus, von den Römern später Dyrrhachium genannt. Sie war der Ausgangspunkt für alle Heeresmärsche der Römer nach dem Orient, und hier begann die via Egnatia, welche durch Macedonien über Thessalonich und Amphipolis nach Byzanz führte und eine Fortsetzung der bei Brundisium endenden Appischen Straße war. Daher war Dyrrhachium im J. 48 der Stützpunkt des Pompejus beim Beginn seines Kampfes mit Cäsar. Jetzt ist Durazzo verödet. Am Nordende dieses Küstenstrichs liegt Tutari 1 M. südlich vom See gl. N., durch die schiffbare Bojana, welche den See entwässert, mit dem drei Meilen entfernten Meere verbunden.

Nun nimmt die Küste einen andern Charakter an. Auf der

80 Meilen langen Strecke bis *Fiume*, in welcher sie der gegenüberliegenden Küste Italiens parallel wieder nach Nordwesten läuft, ist sie eine ausgezeichnete Klippenküste, voller Inseln, fingerförmig ausgestreckter, mit der Küste gleichlaufender Halbinseln und tief einschneidender Buchten, zu denen enge, gefährliche Eingänge führen. Daher hat sich hier früh Seeräuberei entwickelt. Der Kampf gegen die illyrische Königin *Teuta* (228 v. Chr.), durch solche Seeräuberei veranlaßt, führte die Römer nach Illyrien und bildete den Anfang der Ausdehnung Roms nach Osten hin. Gleiches wiederholte sich im Mittelalter. Um vor den dalmatischen Seeräubern Ruhe zu haben, mußte Venedig diese Küste besetzen (Eroberung von *Zara* im lateinischen Kreuzzuge 1202) und wurde so auf die Bahn der Eroberungen im Orient gedrängt. Jetzt liefert die Bevölkerung dieser Küste Dalmatiens dem österreichischen Kaiserthum seine besten Matrosen, daher die Bedeutung dieses sonst so armen Landes für diesen Staat. Die Küste besitzt aber auch vortreffliche Häfen: zuerst im S. die unvergleichliche Doppel-Bucht, in deren Hintergrund *Cattaro*, der Hafen für Montenegro, liegt (*Bocche di Cattaro*); sodann *Ragusa* am Anfang der Inselumkränzung, bis zur französischen Revolution der Hauptort einer kleinen italienisch-slavischen Handelsrepublik; ferner *Spalato* ( $43\frac{1}{2}^{\circ}$ ), dem eine der größten Inseln vorgelagert ist, in der Nähe des alten *Salona*, *Zara* ( $40^{\circ}$ ) und *Fiume*, den einzigen Hafenplatz Ungarns am innersten Winkel des *Quarnero*-Golfes, der im W. von der Halbinsel *Istrien* begrenzt wird.

Was endlich die Inseln des Landes anbetrifft, so bedarf es der im nördlichen Theil des Ägäischen Meeres gelegenen hier keiner Erwähnung mehr (s. S. 419). Ohne Bedeutung in alter wie neuerer Zeit sind die sog. kleinen Sporaden im Osten Euböas. Die südlichen pflegten die Alten die *Änkladen* zu nennen, weil sie im Kreise geordnet und den zerstreuten Sporaden an der Küste Kleinasiens entgegengesetzt seien. In Wahrheit aber sind sie die Fortsetzung griechischer Bergketten, indem die östliche Reihe, unter der die große Insel *Andros*, sich als Fortsetzung Euböas, die westliche als Fortsetzung *Attikas* erweist. Das Becken zwischen beiden, in dessen Mittelpunkt *Syra* (*Syros* der Alten) gelegen ist, wird im S. durch zahlreiche Inseln, unter denen *Paros* und *Naxos* (8 □ M.) die wichtigsten sind, abgeschlossen und dieser Gruppe ist wiederum eine Reihe vulkanischer Inseln, wie *Milo* (*Melos*) und *Santorin* (*Thera*) vorgelagert. Letztere ist nur ein Theil eines jetzt bis zu zwei Drittel zerstörten Kraters, in dessen Mitte 1866 ein neuer Ausbruch stattfand. Diese Betrachtungen lassen uns hier leicht Europa von Asien scheiden. *Skaria* und *Kos* z. B. erscheinen als Fortsetzungen kleinasiatischer Halbinseln und gehören deshalb zu Asien. Nur die Zugehörigkeit der Insel *Stampalia* (*Astypalaea*), ringsum von tiefem Meer umgeben, könnte fraglich sein. Ihre Form jedoch verglichen mit der gegenüberliegenden Insel *Kos* spricht sie den europäischen Inseln zu. — Schon im Alterthume waren die Bewohner der Änkladen, deren Oberfläche zusammen kaum 50 □ M. beträgt, ausgezeichnete Seelente, und das dem *Xpollo* heilige Inselchen *Delos*, kaum  $\frac{1}{10}$  □ M. groß und der kleinen



Inselgruppe im O. von Syra angehörend, war bis zu den Römerzeiten ein ausgezeichnete Handelsplatz, wo besonders die cilicischen Seeräuber ihre Sklaven verkauften. Paros war ausgezeichnet durch seinen weißen Marmor, dessen Brüche jetzt wieder eröffnet werden sollen, aber der Hafen ist versandet. In der Gegenwart ist die Bevölkerung, nachdem die Inseln entwaldet und so des artharen Bodens beraubt sind, fast nur auf Seeschiffahrt angewiesen, die aber herrlich erblüht. Die Zahl der griechischen Schiffe, beim Beginn des Freiheitskampfes nur 400 betragend, hat sich jetzt auf das zehnfache gehoben. Der Verkehr concentrirt sich in Syra. Hermopolis, die Hauptstadt derselben an der Ostküste, ist der Vereinigungspunkt aller Dampfschiffe von Marseille, Triest, Athen, Constantinopel, Smyrna und Alexandrien. — Kandia (Kreta), 156 □M., ist die europäische Fortsetzung von Rhodus, gebirgig, aber mit reichen Ebenen und guten Häfen an der Nordküste, berühmt durch Del und Wein. Kandia (Megalo kastro) im Mittelpunkt der Iektern und Kanea im W. sind die Haupthäfen. — An der Westküste Griechenlands nennen wir die Ionischen Inseln. Die südlichere Gruppe bildet einen Kranz um ein flaches Meeresbecken, zu dem sich der Golf von Patras nach W. erweitert. Er beginnt mit der an der innern Seite niederen Insel Zante (Zakynthos), welche ihre im Alterthume schon gerühmte Fruchtbarkeit bis auf uns erhalten hat und daher die Blume der Levante genannt wird; sie liefert besonders Korinthen in den Handel. Sodann Cephalonia (Kephallenia), die bedeutendste Insel (14 □M.) im Reiche des Odysseus; an ihrer Ostseite liegt Theaki, das alte Ithaka. Den Abschluß bildet Santa Maura (Leukas der Alten), welches unmittelbar an die Küste tritt. Zehn Meilen nördlicher schließt die keulenförmige Insel Korfu (Corcyra, Kerkyra der Alten) ein noch kleineres Meeresbecken ab; auf ihr gründeten die Korinther eine Colonie, welche sich bald zur Herrscherin des Adriatischen Meeres erhob. Der ausgezeichnete Hafen liegt auf der Ostküste der Insel und ist ein wichtiger Stationspunkt für die Dampfschiffe, die zwischen Triest und Alexandrien fahren, zugleich aber Ruhepunkt für die zahlreichen Segler, welche im Sommer von den Nordwinden, die aus dem Adriatischen Meere herunterwehen, zurückgehalten werden. — Erst drei Grade nördlicher beginnt die langgestreckte Gruppe der dalmatischen Inseln, die in ihrem Parallelismus mit den Küstengebirgen sich als abgesprengte Stücke derselben erweisen und bisher mehr zum abschließenden Bollwerk, wie zur Bereicherung Dalmatiens gedient haben.

**Verticale Gliederung und Bewässerung.** Wie im §. 85. horizontalen Sinne, so zeigt die Balkanhalbinsel auch in Beziehung auf die Vertheilung von hoch und tief eine ausgezeichnete Gliederung, und kein anderes Land Europas bietet eine solche Mannigfaltigkeit der Gegensätze dar. Nur das Gebiet der deutschen Mittelgebirge kommt ihm nahe. Es wird die Betrachtung des Einzelnen dabei im folgenden zeigen, wie sehr die östliche Seite der Halbinsel vor der westlichen bevorzugt ist, weshalb denn auch in der Geschichte der Osten dem Westen

stets voraneilte. Schon im Alterthume zeigt sich dies; niemals haben die halbbarbarischen Völker Illyriens sich zu einer bedeutendern Stellung aufgeschwungen. Und auch noch heute finden wir dicht neben dem belebtesten Meere in den Gebirgen Dalmatiens und Albaniens die slavischen Gebirgsstämme in alter Culturlosigkeit. Im Osten dagegen, wo die längeren Flußläufe, weiter gedehnte Ebenen, reichlichere Häfen und deshalb mehr Städte sich finden, treffen wir im Alterthume wie in der Neuzeit höher entwickelte Stämme und ein reicheres Culturleben.

Der scheinbar so verwickelte Gebirgsbau der Halbinsel wird sich leichter übersehen lassen, wenn wir beachten, daß in denselben wesentlich nur zwei Hauptrichtungen vorkommen, und daß durch die Durchkreuzung der in diesen Richtungen verlaufenden Bergzüge der größte Theil des Landes schachbrettartig abgetheilt wird. Das eine dieser Gebirgssysteme verläuft von Nordwest nach Südost, das andere in der Richtung der Parallelkreise von West nach Ost.

Der ersten Richtung gehören zunächst die Dinarischen Alpen an, welche als eine plateauartige Fortsetzung des südöstlichen Alpenzweiges anzusehen sind und im Nordwesten der Halbinsel von der Halbinsel Istrien aus als eine Reihe schmaler, platter, mit Steilabhängen versehener und deshalb wildzerrißener Parallelfetten voller Höhlen und verschwindender Wasserläufe die Küste Dalmatiens begleiten. Die Dalmatischen Inseln sind, wie wir sahen, als die langgestreckten Bruchstücke solcher Gebirgsketten anzusehen. Was die Höhenverhältnisse dieser Landschaft betrifft, so liegen die Uebergänge, welche aus Krain und Kroatien oder dem Flußgebiet der Save zum Meere führen, etwa 600<sup>m</sup> hoch; an der türkischen Grenze erreichen einzelne Gipfel schon 1600<sup>m</sup>, und die Linie der höchsten Erhebungen, die sich von hier der Küste parallel und in 10—12 M. Entfernung nach Südosten ziehen, steigen auf 2000—2300<sup>m</sup>. Diese Linie bildet zugleich die Wasserscheide und trennt Dalmatien, Herzegowina und Montenegro von den innern Landschaften Bosnien und Serbien. Die Abhänge des Gebirges sind fast durchgängig entwaldet und der fruchtbaren Erde durch die Regengüsse beraubt, so daß der nackte Felsboden zu Tage tritt. Das ist das Denkmal, welches Venedig, das von hier das Holz zu seinen Flotten, seinen Pilotagen und Prachtbauten holte, sich bleibend gesetzt hat. Daher ist das Land dürr und trocken geworden; man muß sich mit Cisternenwasser behelfen, und der Getreidebau reicht nicht aus, die Bevölkerung zu ernähren. So kommt es, daß in den Bergen fast nur Viehwirtschaft getrieben wird. Die Küste aber enthält einige, freilich nur sehr kleine, aber doch höchst fruchtbare Flußdelta-landschaften, z. B. an der Mündung der *Maranta* im Hintergrund der langgestreckten Halbinsel *Sabbioncello*. In den Thälern und an den unteren Stufen der Bergabhänge herrscht Terrassencultur: Weins-, Oliven-, und weiter im Süden Citronengärten hängen von den Bergen in die Thäler herab. Ihre Producte bilden den Hauptgegenstand der Ausfuhr. Die an sich ganz unbedeutenden Flüsse verlaufen anfänglich in Längsthälern, um dann in kurzen, felsigen Querthälern zur Küste hinunterzusteigen. Unter diesen greift nur das Querthal der *Maranta* tiefer in die

Berge ein, und bietet von allen Flüssen Dalmatiens allein einen leidlich bequemen Zugang zu den inneren Provinzen. Mostar, der Hauptort der Herzegowina liegt (72<sup>m</sup>) im Mittelpunkt des Querthales. Von hier führt nordwestlich der Weg über einen 1000<sup>m</sup> hohen Kamm nach Serajewo (520<sup>m</sup>), das in einer schönen Thalweitung an der Bosna liegt. Verfolgt man die Narenta zur Quelle, so gelangt man über einen Paß von 1200<sup>m</sup> zur serbischen Drina. Westlich von der Wasserscheide zwischen der Adria und Donau nehmen aber die Bergketten einen anderen Charakter an. Sie werden niedriger, ihre Gipfel, die selten über 1000<sup>m</sup> steigen, abgerundeter, die Abhänge sanfter, die Thäler breiter. Ein dichter Wald von Eichen bedeckt das Land, daher hier die Schweinezucht den Haupterwerb abgibt. In den Thälern sind die Dörfer in Hainen von Pflaumenbäumen versteckt. Die Flüsse sind wasserreich, von fruchtbaren Uferlandschaften eingeschlossen, und könnten mit geringer Mühe schiffbar gemacht werden. Die Thäler erweitern sich bisweilen zu größeren Becken, in welchen dann die Städte liegen. Im Norden fallen alle diese Bergketten mit sanften, rebenbedeckten Vorhügeln gegen die sumpfigen Thalebenen der Save und Donau ab. Ihre südlichen Zuflüsse haben wie die westlichen Küstenflüsse ein der Küste parallel laufendes Längsthal und alsdann ein Querthal zu durchfließen; nur ist letzteres, je weiter wir nach Osten fortschreiten, um so länger und fast durchweg direct nach Norden gerichtet. Dies gilt von der als Grenzfluß zwischen österreichisch und türkisch Croatien wichtigen Unna, der Verbas, der Bosna, welche der Provinz den Namen verliehen, und endlich der Drina, die zwischen Bosnien und Serbien die Grenze bildet. Sämmtlich gehen sie der Save zu. Bei der Morawa, welche bei Kruschewatz aus der Serbischen (westlichen) und Bulgarischen (östlichen) zusammenströmt und dann durch ein breites Thal direct nach Norden zieht, ist das jenen Flüssen eigenthümliche Längsthal durch den Unterlauf der serbischen Morawa vertreten, auf welches die oberen Thäler der serbischen Morawa im O., der Ibar und der bulgarischen Marawa, die im Herzen der Halbinsel entspringt, senkrecht gerichtet sind. Mit deltaartig verzweigten Armen ergießt sich die Morawa bei Semendria in die Donau. Das sie im W. begleitende Bergland tritt ausnahmsweise bis unmittelbar an die Donau heran, da, wo sie die Save aufnimmt. Das hat zur Gründung von Belgrad, der Hauptstadt Serbiens, Veranlassung gegeben, deren Festung auf steilem Hügel die Donau beherrscht. Um den Fuß des Felsens liegt halbmondförmig die alte Stadt. Ihr entspricht gegenüber zwischen Save und Donau das ungarische Semlin.

Die Dinarischen Alpen enden im Süden mit dem Vändchen Montenegro (Ernagora), einem wilden, öden Berglande von über 1500<sup>m</sup> mittlerer Höhe, dessen Gipfel aber bis 2600<sup>m</sup> aufsteigen (Dormitor an der Nordgrenze Montenegros 2606<sup>1)</sup><sup>m</sup>), und zu welchem man nur durch sehr schwierige Bergpässe aufsteigt. Diese natürliche Felsfestung wurde seit dem Eindringen der Türken eine Zufluchtsstätte für

1) Nach H. Sternek, Bosnien und Herzegowina. Wien 1877.

flüchtige Serbier, und nie hat seitdem der mit äußerster Wildheit geführte Kampf zwischen ihnen und den Eroberern geendet, besonders weil die natürlichen Hilfsmittel des Landes zur Ernährung der Bevölkerung nicht ausreichen. Der bedeutendste Fluß des Landes ist die Moratſſa, welche weiter abwärts den fischreichen See von Skutari bildet. Jenseits derselben erhebt sich als äußerster Eckpfeiler der „Schwarzen Berge“ der Kom bis zu 2450<sup>m</sup> Höhe. Dann tritt eine Wendung nach Süden ein bis zu dem Punkte, wo der Weiße Drin (Gegenstrom des zur Save gehenden Flusses gl. N.) mit dem von Süden kommenden Schwarzen Drin sich vereinigt, um nun westwärts zum Adriatischen Meere zu gehen, welches er einige Meilen südlich der Vojana (s. S. 423) erreicht.

Längs des Drin führt ein zweiter bequemerer Weg von der Küste zu den inneren Hochebenen. Darin liegt einerseits die Bedeutung von Skutari, welches ja nur 1½ M. vom untern Drin entfernt ist, andererseits von Prisrend, am Fuße des Schar Dagħ, weil hier sich die Straße, die dem weißen Drin entlang nach Serbien zieht, von der quer über den Schar Dagħ führenden nach Macedonien abzweigt. Dieses Gebirge, der Scardus der Alten, erhebt sich im Centrum der westlichen Hälfte der Türkei als eine stattliche von S.-West nach N.-Ost streichende Kette, deren nördliche Gipfel bis 2500<sup>m</sup> ansteigen. Im W. begleitet ihn das Thal des schwarzen Drin. Am Fuße seines steilen nördlichen Abhangs breitet sich eine fruchtbare Hochebene (4—500<sup>m</sup>) aus, in welcher nur niedrige Hügel die Wasserscheide zwischen der Donau und dem Adriatischen Meere bilden. Dies ist das wichtigste Eingangsthor aus den Donaulandschaften in die centrale Türkei und daher von hoher historischer Bedeutung. Hier liegt im N. einer nach Macedonien führenden Pforte unweit der Stadt Priſchtina das Amſelfeld (550<sup>m</sup>), wo 1389 Murad I. die Serbier schlug und damit einen Theil ihres Landes eroberte, und als hier 1448 die Serbier und Ungarn unter Joh. Hunnad aufs neue von Murad II. geschlagen wurden, fiel ganz Serbien dem Sieger anheim. Dann war es der Weg, den die türkischen Heere nach Ungarn und Deutschland nahmen, und bis zum Amſelfelde drangen später (1690) in den Türkenkriegen österreichische Armeen vor. Um diese Ausfallspforten Serbiens nach Südosten hin zu decken, haben die Türken hier anfänglich Albanier und in den letzten Jahren Ischerkessen angesiedelt und so einen Keil zwischen die nordwärts und südwärts davon wohnenden Slaven eingeschoben.

Im Osten des Schar Dagħ erhebt sich der niedrigere Kara Dagħ, und zwischen beiden führt der Paß von Uſkup (Skopia), 560<sup>m</sup>, aus dem Gebiet des Wardar oder Macedonien nordwärts zu der eben geschilderten Ebene und zu den Quellen der bulgarischen Morawa, welche zuerst einen kurzen Ostlauf besitzt, ehe sie ihren 36 M. langen Weg n. N. bis zur Donau beginnt. Längs ihres Thales und über den Paß von Uſkup verläuft die uralte Handelsstraße von Belgrad nach Saloniki und bald wird ihn eine derselben Richtung folgende Eisenbahn benutzen, die jetzt bereits Macedonien bis Uſkup (260<sup>m</sup>) durchzieht. Weiter östlich breitet sich im Centrum der Türkei ein mannig-

faltig gestaltetes Bergland aus, das einen wichtigen Knotenpunkt der Hydrographie bildet. Aus ihm ragen, so viel man heute weiß, einzelne kleine, aber steil aufsteigende Berggruppen zu bedeutender Höhe empor, so der Rilo Dagh, angeblich bis 2750<sup>m</sup>, und etwa 5 M. nördlich davon das Witoschgebirge (2330<sup>m</sup>), welches jäh zur Hochebene von Sofia (530<sup>m</sup>) herabfällt. Zwischen beiden führt ein 1100<sup>m</sup> hoher Paß aus dem Thale des Isker über Dubniza zu dem des Struma (Strymon), der seinerseits am Südfuß des Witoschgebirges entspringt, aber erst einen weiten westlichen Bogen beschreibt, ehe er seinen Südlauf beginnt. Nach Osten entströmt dem Rilo Dagh die Mariza: der Isker dagegen, dessen Quelle gleichfalls auf diesem Gebirge ist, bricht nordwärts am Witosch durch, entwässert die Hochebene von Sofia und beginnt alsbald in vielgewundenem Thale den Durchbruch durch den Balkan, um schließlich die Donau zu erreichen.

Das kleine Plateau von Sofia, dessen centrale Lage die Stadt zum Kreuzungspunkt von fünf Hauptstraßen, nämlich den Donaustädten Belgrad, Vorn, Rustschuk (über Plewna), in Constantinopel und Saloniki im S. macht, ist nur ein Glied in einer Kette von Längsthälern, welche sich von NW. zu SO. quer durch die Halbinsel ziehen und dem Völkerverkehr seit den ältesten Zeiten die Bahn vorzeichneten. Es ist die große Straße von Belgrad (62<sup>m</sup>) nach Constantinopel, welche anfänglich das Thal der bulgarischen Morawa verfolgt. Oberhalb Merinatz, um das erst jüngst so heftig wieder gestritten ward, biegt dieselbe südwestlich ins Thal der Nischawa ein, dessen Eingang durch die Festung Nisch (180<sup>m</sup>) bewacht ist, während von der Quelle derselben ein bequemer Paß (730<sup>m</sup>) zur langgestreckten Hochebene von Sofia führt. Nach Ueberschreitung des Isker hat man nur noch den von Römerruinen bezeichneten Paß der porta Trajana oder des Eisernen Thores (680<sup>m</sup>?) zu ersteigen, um zu den Ebenen der Mariza oder nach Thracien herabzugelangen. Das war der Weg, den die deutschen Kreuzfahrer nach Constantinopel hin nahmen, so z. B. Friedrich Barbarossa, der hier viele Schwierigkeiten fand. Den südlichen Eingang zu diesem Passe beherrscht die Stadt Philippopel (190<sup>m</sup>), deren Befestigungen auf hohem Felsen über dem Hebrus den vorgeschobenen Posten der Herrschaft des Königs Philipp I. von Macedonien im Lande der Thracier bildeten.

Oestlich dieser die Halbinsel diagonal durchsekenden Verkehrslinie, deren südlichen Theil wir nachher zu betrachten haben, dehnt sich das System des Balkangebirges aus, das sich in weitem, nach N. geöffnetem Bogen, der mächtigen Biegung der Donau parallel von den Ufern derselben zwischen Morawa und Timok erst südöstlich, dann rein östlich bis zum schwarzen Meere zieht. Freilich herrscht über die Zugehörigkeit des Berglandes, im Westen des Timok zum Balkan keine Einigkeit unter den Geographen. Man faßt dasselbe auch unter dem Namen Golubinske-Gebirge zusammen. Es tritt so nahe an die Ausläufer der siebenbürgischen Berge heran, daß die Donau unterhalb Bazias auf 16 Meilen ein Durchbruchsthal besitzt, bis sie durch die Enge der Eisernen Pforte unterhalb Trjova wieder in die Tief-

ebene tritt. Die Meisten lassen den Balkan erst jenseits des Timof beginnen. Als einfache Kette, deren Gipfel 16—1800<sup>m</sup> hoch sind, zieht er sich von dort bis etwa zum Durchbruch des Isker nördlich von Sofia und bildet zugleich die Wasserscheide zwischen Nischawa und den kleineren Zuflüssen der Donau. Einen einheitlichen Namen besitzt dieser Theil bisher noch nicht. Unter den westlichen gegen 1400<sup>m</sup> hohen Pässen ist die das serbische Gebiet umgehende Straße von Nisch nach Widin an der Donau die wichtigste; im Osten führt der Vinzibaz (1034<sup>m</sup>) von Sofia nördlich über die wohl auch als Stara Planina bezeichnete Kette nach Berkoviza, das bereits jenseits des Balkans liegt, und von hier nach Vorn an der Donau. Nun verbreitert sich das Bergland. Das Thal des Isker, des einzigen Flusses, welcher den Balkan durchbricht, ist so eng und vielfach gewunden, daß es keine bequeme Passage abgibt. Der Hauptkamm des Balkan zieht sich nur wenige Meilen südlich des 45° mit geringen Biegungen etwa 35 M. nach Osten. Diesem Theile gebührt wohl der Name des Großen Balkan am besten. Der Abfall des Gebirges nach der Südseite hin ist sehr steil, besonders gegen die Tundscha, welche dem Südfuß entlang fließt, ehe sie sich unterhalb Sliven, also am Ende des großen Balkan plötzlich südwärts wendet und bei Adrianopel die Maritza erreicht. Auffallend ist der klimatische Gegensatz beider Abhänge. Im Norden des Balkan fühlt man sich noch in Mitteleuropa, aber an seinen Südhängen tritt die reichere Pflanzenwelt Südeuropas auf. Den Nordabhang des Gebirges bis zur Donau hin bildet Bulgarien (Moesia inferior), eine zusammenhängende Hochfläche, die mit steilem Ufer an die Donau herantritt, und in welche die Flüsse sich mit tiefen, kleine Windungen bildenden Thälern eingegraben haben, ähnlich wie es mit dem Nordabhange des Erzgebirges in Sachsen der Fall ist. Die reiche Waldbedeckung des Balkan breitet sich auch über große Strecken der Bulgarei aus. Was die Höhenverhältnisse im Hauptkamm betrifft, so erreichen einzelne Gipfel wohl die in der Halbinsel oft auftretende Höhe von 2300<sup>m</sup>; die Zahl der Pässe ist nicht groß. Im Westen sinkt ein solcher zwischen Sofia und Etropol zwar noch auf 1050<sup>m</sup> herab, die östlichen dagegen sind selten unter 1700<sup>m</sup>. Einer der wichtigsten ist hier der Schipkapaß<sup>1)</sup>, der von Kasanlik (540<sup>m</sup>) im Tundscha-Thal aufwärts führt; östlich ist der des Eisernen Thores oberhalb Sliven (360<sup>m</sup>) der letzte, welcher die Uebersteigung nur einer Kette erfordert. Denn nun spaltet sich der Balkan in mehrere breite, aber niedrige Rücken, von denen einer nordöstlich auf Rasgrad zu zieht, während die beiden anderen nach Osten verlaufen. Der mittellste von ihnen, der sog. kleine Balkan, wird von den beiden Quellflüssen des Kamtschyk eingeschlossen und erreicht daher nicht wie der südlichste die Küste. In diesen Ausläufern sind wenige Punkte 1000<sup>m</sup> hoch. Hier finden sich im Gegensatz zu den beschwerlichen Pässen des großen Balkan, die uns erklären, warum

<sup>1)</sup> Hier sehen sich die Angaben Beue's mit 1665<sup>m</sup> und Barth's mit 1445<sup>m</sup> gegenüber, s. Petermann's Geogr. Mittheilungen 1877, S. 336.

der Hämus für Jahrhunderte eine Völkerscheide sein konnte, zahlreiche Uebergänge, welche die Festung Schumla in Bulgarien beschützen soll. Daher ward sie 1829 von den eindringenden Russen belagert. Das bulgarische Bergland läuft im Nordosten in die hügelige Steppenlandschaft der Dobrudscha (250<sup>m</sup>) aus, welche von der Donau in nordwärts gerichtetem Bogen umflossen wird. Eine Eisenbahn von Tschernawoda nach Rüstend sche am Schwarzen Meere schneidet diesen Bogen ab.

Im Norden des großen Bogens der Donau, dessen Sehne vom Durchbruch durch das Eisene Thor bis nach Braila 50 M. mißt, dehnt sich die Tiefebene der Walachei aus. Die Städte an der Donau selbst liegen fast alle auf dem hohen bulgarischen Ufer; so: Widdin, Nikopoli der Mündung der aus Siebenbürgen kommenden Muta gegenüber, eine Gründung Trajans zur Feier der Dacischen Siege, Rüstschuk, gegenüber Dschurd schewo, und Silistria. Diese vier Plätze waren bis 1878 befestigt, besonders Silistria, der Angriffspunkt der Russen in ihren Kämpfen mit der Türkei z. B. im Jahre 1854. Auf der ganzen Linie ist die Donau ein mächtiger, breiter Strom, dessen Uebergang Schwierigkeit bildet. So konnte er seit Jahrhunderten eine Völkerscheide zwischen Romanen und Bulgaren abgeben. Braila ist der Hafen für die Walachei, Galaß derjenige für die Moldau. Von hier aus strömt der Fluß wieder ostwärts und bildet von Tultscha abwärts ein mehrfach verzweigtes Delta, von dem nur ein Arm, die Sülina, schiffbar ist. Auch dieser Arm war fast unfahrbar geworden, als im Jahre 1856 Rußland gezwungen wurde, das Donaudelta wieder an die Türkei abzutreten. Seit einiger Zeit überwacht eine Commission der europäischen Großmächte diese Flußmündung und die Anstalten, sie in schiffbarem Zustande zu erhalten. Die Sülina hat wieder 6<sup>m</sup> Tiefe und in dem Hafenplakz Sulinsk kommen jährlich über 6000 Schiffe an. Die Walachische Tiefebene, im Norden durch den steilen Südrhang der Transylvanischen Alpen begrenzt, ist wesentlich ein Steppenland, voll weiter Weideflächen, oder Steinfelder, die mit hohen Rohrfeldern an den Ufern der Flüsse abwechseln. Die Flüsse haben ihr Bett meistens tief in die Schuttmassen des Bodens eingegraben; wo sie aber zur Bewässerung benutzt werden können, da liefert der Boden reiche Kornernnten. Daher ist Getreide der Hauptausfuhrartikel Rumäniens.

Wenden wir uns zu den Landschaften südlich des Balkan, so bildet der östliche Theil, der sich in Rhombengestalt bis zur Propontis und dem Aegäischen Meer ausdehnt, eine der größten natürlichen Provinzen der Halbinsel. Es ist das alte Thracien, das Flußgebiet der Maritza, ein in seinen Thalweitungen mit reichen Fruchtfeldern gesegnetes Land, daher die Kornkammer der Athener, die in ihren Kriegen nicht empfindlicher getroffen werden konnten, als wenn die Getreidetransporte, die sog. Sitopomprien, von dort aufhörten. Zwei entgegengesetzte Längsthäler ziehen sich gleich einer Diagonale von West nach Ost durch das Land und bilden den südlichen Abschnitt der großen Verkehrs-Linie von Belgrad nach Constantinopel, welche wir

bereits bis Philippopol (Filibe) an der oberen Marika verfolgt hatten. Im Mittelpunkt der größten Ebene, zugleich am Vereinigungspunkt der bedeutendsten Straßen, liegt von schönen Gärten und lachenden Fluren umgeben Adrianopel (50<sup>m</sup>), jetzt die zweite Stadt des türkischen Reiches; wegen ihrer herrschenden Lage von 1366 bis zur Eroberung Constantinopels (1453) die Residenz der Sultane. Von hier wendet sich die Marika nach Aufnahme der Tundscha, welche vom Balkan herabkommt, südwärts. Die Straße zweigt sich alsbald nach Südosten ab, verfolgt das Thal des Erghe ni, der in seinem Unterlauf der Marika parallel läuft und sie daher erst unweit der Küste erreicht, und übersteigt in 200<sup>m</sup> Höhe das Bergland, welches die Halbinsel von Constantinopel erfüllt. Dies letztere ist der südöstliche Ausläufer des Strandjscha Dag, der sich als ein niedriger, nirgends 1200<sup>m</sup> übersteigender Höhenzug vom Balkan aus nach Südosten zieht und so das Becken der Marika von der Küste des Schwarzen Meeres trennt. Den Westen Thraciens erfüllt ein imposantes, breites, wenig bebautes Waldgebirge, dessen Gipfel sich über 2300<sup>m</sup> erheben, und das sich unmittelbar an das centrale Alpengebiet des Rilo anschließt, der Despoto Dag. Der Mesta oder Karasu (Mestus) durchfließt dasselbe in einem engen Längenthale und zertheilt somit das Gebirge in einen westlichen Zug, Orbelus, und einen östlichen, Rhodope, der mit seinen östlichen nicht unbedeutenden Ausläufern die Marika in jenem großen Bogen, der eben beschrieben, zur Seite drängt. Querspässen besitzt das Gebirge kaum, so daß nur an der Küste entlang ein Verkehrsweg Thracien mit Macedonien verbindet, ein Stück der via Egnatia. Wo das Gebirge, der Insel Thasos gegenüber, an das Meer herantritt und wo sich im Osten der Strymonmündung der 1872<sup>m</sup> hohe Pirnari (Pangäus) von der Hauptkette abgetrennt, insularisch erhebt, enthielten seine Berge Gold, nach welchem zuerst die Phöniciier, dann die Athener und zuletzt König Philipp gruben, der das nach ihm benannte Philippi als Hauptstadt dieses Bergwerksdistrictes gründete. Durch die Engen zwischen dem Pangäus und dem Süden des Orbelus führte die via Egnatia nach Amphipolis. Hier trafen von Asien zurückkehrend (42 v. Chr.) Brutus und Cassius auf Antonius, dessen Lager bei Amphipolis stand, und der in zwiefacher Schlacht hier seine Gegner besiegte. — Damit betreten wir die Landschaft Macedonien, die wir bereits von der Nordseite bei Betrachtung des Schar Dag (s. o.) berührt hatten, von neuem. Sie schließt sich westlich an Thracien an und ist eine nach drei Seiten von schwer zugänglichem Bergland umschlossene, nur nach Süden zum Megäischen Meere offene Provinz, die im wesentlichen aus den Ebenen des Strymon und Wardar (Axius) besteht, welche durch Hügelländer getrennt sind. Ost- und Nordseite lernten wir schon kennen. Die Gebirge im Westen gehören einem größern Systeme an, das sich vom Schar Dag aus durch die ganze Halbinsel südlich zieht und sich durch ganz Griechenland bis auf die Inseln verfolgen läßt. Auch für diese Gebirgsmassen hat sich kein einheitlicher Name eingebürgert. Am übersichtlichsten wird sich der gesammte Terrainbau dieses südwestlichen Drittheils der ganzen



Halbinsel überschauen lassen<sup>1)</sup>, wenn wir die isolierten Kuppen des Olymp, Pelion u. s. w., die sich am Isthmus derselben entlang ziehen, mit in das System bringen. Dann darf man sagen, daß vom Thrac Dagh aus drei parallele Höhenzüge in südöstlicher Richtung hinziehen, die erst im östlichen Hellas und Euböa sich einander stark nähern. Weiter ist es für das System charakteristisch, daß zahlreiche Querrücken die Parallelketten verbinden und so das Land gleich einem Koste in eine große Zahl von regelmäßig gelagerten Becken verschiedener Höhe theilen, von denen meist nur zwei durch östliche Flußdurchbrüche mit einander in Verbindung stehen. Der westlichste dieser Hauptrücken zieht sich plateauartig auf dem linken Ufer des schwarzen Drin nach Südosten. Später begleitet ihn auf der westlichsten Seite die Volussa (Voussa), an deren Quellen der wichtige Gebirgsknoten von Metovo (Paktos) stets in gleicher Richtung zum höhern und schmälern Pindus hinüberführt, der sich steil zu 2200<sup>m</sup> Gipfelhöhe zwischen den Ebenen von Thessalien und Epirus erhebt. Sein Südende wird vom linken Quellfluß des Aspropotamo (Acheloos), der auf dem östlichen Abhang des Pindus entspringt, umflossen. Jenseits derselben steigt ein neuer Knotenpunkt im Peluch i (39° n. Br.) (Thymphrestos der Alten) zu 2350<sup>m</sup> empor, und an diesen schließen sich die Hauptgebirge von Hellas, wie Korax, Oeta, Parnax, Helicon u. s. f. an. Die mittlere Parallelkette besteht aus zahlreichen einzelnen Gliedern, die z. Th. mit den Querrücken, wie z. B. den Cambunischen Bergen und dem Othrys, verwachsen sind und nur im N. als Wasserscheide zwischen Drin und Vardar zu beträchtlicher Höhe (über 2000<sup>m</sup>) aufsteigen. Im Süden würde die mittlere Kette durch die Bergreihen vertreten sein, welche in Hellas dem Golf von Euböa entlang ziehen. Die dritte, östlichste, beginnt mit den Hügeln, welche das Becken von Bitolia von der Ebene des Vardar selbst trennen. Das nächste Glied wird von der Bistrika (Malakmon) durchbrochen. Dann folgen, wie angedeutet, Olymp, Issa, Pelion, und endlich gehören der Kette die Gebirge Euböas an.

So können wir zur Betrachtung der einzelnen Becken übergehen, die zwischen jenen Ketten gelagert sind. Im Norden sind die westlichen und mittleren durch ein breites Plateau verwachsen, auf welchem der See von Ochrida (690<sup>m</sup>) und der Presbajee (850<sup>m</sup>) liegen. In ersterem entspringt der Schwarze Drin. Hier überschritt die von Durazzo kommende via Egnatia das Gebirge, und noch jetzt führt der Hauptweg aus Albanien nach Macedonien von hier durch einen engen Paß nach Zoli Monastir (Bitolia, 600<sup>m</sup>). Jene verfolgte alsdann nicht das enge Durchbruchsthal des die kleine Hochebene von Bitolia durchströmenden Erigon, der zum Vardar fließt, sondern überschritt die südlichen Berge (950<sup>m</sup>), um nun östlich über Pella in der fruchtbaren, aber sumpfigen Mündungsebene des Vardar Saloniki zu

1) Siehe vor allem Blatt XV des vorzüglichen Atlas von Hellas von H. Kiepert, Berlin 1872. Diesem Atlas sind auch die nachfolgenden Höhenzahlen entnommen.

erreichen. Diese Ebene war, gleichbeschaffen wie die von *Seres* am unteren *Strymon*, im Alterthume anfänglich nur von Griechen besetzt, während die *Macedonier* die Gebirge inne hatten. Erst seit 700 v. Chr. dehnten die Könige ihre Herrschaft auch über die Ebenen aus und gründeten *Pydna* unfern der Küste im Süden des *Halikmon* als Hauptstadt ihres Reiches. Der letztere Fluß durchströmt zwei weitere, frühere Seebecken, welche im S. durch den westöstlich streichenden Querrücken der *Cambunischen Berge* (900<sup>m</sup>) von *Thessalien* getrennt werden. Dieses rings ummauerte Land wird im Westen vom *Pindus* begrenzt; den Südrand bildet der sich vom *Peluchji* (*Thymphrestos*) abzweigende und ostwärts ziehende *Othrys*, der sich im N. des *Malischen Busens* zu 1700<sup>m</sup> erhebt. Ein niedriger Höhenzug, der von S. nach N. quer durch *Thessalien* zieht, schließt das obere, 250<sup>m</sup> hohe Becken ab, das vom *Salambria* (*Peneus*) und seinem vom *Othrys* kommenden Nebenfluß *Enipeus* durchströmt wird. In der Mitte tritt der Fluß in das untere Becken von *Larissa*; dieses war einst ein großer Landsee, der an der einzigen Lücke in der Ummauerung, am Busen von *Volos*, seinen Abfluß hatte, wo die Wasserscheide zwischen Meer und Binnenland an einigen Stellen kaum 100<sup>m</sup> hoch ist. Später erst riß jene weltberühmte malerische Felspalte des *Thales Tempe* zwischen *Olymp* und *Ossa* aus, durch welche nun die Gewässer entströmten. Diese beiden isolierten Pfeiler zu beiden Seiten des *Thales* steigen unmittelbar an der Küste zu beträchtlicher Höhe empor und müssen daher auf den Beschauer auf fast allen Zeiten den imposantesten Eindruck hervorbringen. Jedoch überragt der 2972<sup>m</sup> hohe *Olymp*, wie es scheint, der höchste Berg der ganzen Halbinsel, den *Ossa* (1950<sup>m</sup>) noch um 1000<sup>m</sup>. Niedrige Hügelketten verbinden letztern im S. mit dem dritten fast gleich hohen Gipfel des thessalischen Ostrandes, dem *Pelion* (1629<sup>m</sup>) an der Wurzel der Halbinsel *Magnesia*. So ist *Thessalien* ein verkleinertes Abbild von *Thracien*, und wie dort die *Mariäa* (*Hebrus*) so entwässert hier die *Salambria* (*Peneus*) das ganze Land, dessen Boden üppige Ackerfelder und in den Niederungen an den Flüssen reiche Grasweiden trägt. Daher war *Thessalien* im Alterthume durch Pferde- und Stierzucht berühmt. Aber da das Land nur in geringem Maße an der Seeschiffahrt Antheil nehmen konnte, so haben seine Bewohner in den griechischen Händeln nie selbstthätig eingegriffen, um so mehr, als auch von der Landseite her die Zugänge zum Lande äußerst beschwerlich sind. Von Norden her führte der Hauptweg von *Macedonien* längs der Meeresküste und dann durch das *Thal Tempe* ins Land. Hier erwarteten die Griechen den *Xerxes*, der sich aber einen Weg durch die *Cambunischen Berge* bahnte; hier hatten später die *Macedonischen Könige* die stärksten Befestigungen angelegt, um welche in dem letzten Kampfe zwischen *Macedonien* und *Rom* lange gekämpft wurde, bis mit dem Fall von *Tempe* den Römern der Weg nach *Macedonien* und zum Schlachtfelde bei *Pydna* (168 v. Chr.) sich öffnete. Nach Westen hin schließt, wie wir sahen, die steile Mauer des *Pindus* das Land gegen *Epirus* ab. Nur von den Quellen des *Peneus* führt ein 1600<sup>m</sup> hoher

Paß an den Felsentöstern der *Meteora* vorüber nach *Metzowo* und von dort über *Janina* (520<sup>m</sup>) am *Mous* entlang zur Meeresküste. Das ist der Weg, den der bei *Dyrrhachium* von Pompejus geschlagene Cäsar nach Thessalien hin einschlug, um den Krieg nach dem Osten zu verlegen; Pompejus dagegen marschierte auf der *via Egnatia* erst nach Macedonien bis *Pella* und drang von da über *Tempe* nach Thessalien ein, wo er bei *Pharfalos* am obern *Enipeus* (48 v. Chr.) Cäsars Heer antraf. An derselben Stelle war 197 v. Chr. die Macht Macedoniens bei *Rhynoképhala* gebrochen. Von Süden her führt ebenfalls nur ein Weg über den *Thrys* (hier 900<sup>m</sup>) ins Land, aus dem nächsten der abgeschlossenen Becken, der vom *Sperchius* durchflossenen kleinen Ebene von *Lamia* (Zeitun). Daher die Bedeutung von *Lamia* in den Zeiten der Macedonier, die es zu einer starken Festung als Eingangsthor von Griechenland umschufen.

Westwärts der oben beschriebenen Bergketten breitet sich ein wildes Gebirgsland aus, das heutige Albanien, stets der Sitz ungebändigter Hirtenstämme, die in einzelne kleine, durch tiefe Thäler geschiedene Gebirgskantone getrennt, jeder staatlichen Gemeinschaft feind sind. Im Norden lassen die Gebirge zwischen sich und dem Meere noch Platz zu einer Küstenebene, die noch zu Illyrien gehörte. Die Grenze gegen die südliche Landschaft, das alte *Epirus*, bildet etwa die *Volussa* (*Mous*), auf deren südlichem Ufer sich noch einzelne isolierte Ketten der Küste mehr parallel hinziehen, deren letzte bis 1920<sup>m</sup> aufsteigt und in der Landzunge *Linguetta* ausläuft. Im Süden von *Epirus* reichen die wild zerklüfteten Gebirge, voller Höhlen und verschwindender Flüsse (*Acheron*!) bis unmittelbar ans Meer. Wie die östlichen Landschaften besitzt auch *Epirus* eine centrale fruchtbare Hochebene. Hier lag am Südeude des Sees *Pambotis*, umgeben vom Eichenhain des *Pelasgischen Zeus*, das uralte *Dodona*, an dessen Stelle jetzt *Janina* getreten ist. Die südlichen Berglandschaften von *Epirus* bilden das heutige, in den Freiheitkämpfen so bekannt gewordene *Euli*, dessen heldenmüthige Bewohner jetzt aber meistens nach Griechenland ausgewandert sind. Die Landschaften *Akarnanien* und *Metolien* sind noch jetzt wie im Alterthume, wenig bewohnte, waldreiche Districte, deren Bergketten dem *Pindus* parallel von Nord nach Süd ziehen, so daß hier das große im Norden bis zum Gebirgsknoten von *Metzowo* hinaufreichende Längsthal des *Achelous* sich bilden konnte.

Der mittlere Theil von Hellas ist ein wildes Gebirgsland, das sich an den Gebirgsknoten des *Peluchi* (*Thymphrestos*), also an das Südeude des *Pindus* anschließt, und aus welchem der *Pardusia* (*Rorax*) bis 2490<sup>m</sup> emporragt. In der östlichen Hälfte von Mittelgriechenland lassen sich, wie schon angedeutet, zwei den Küsten parallel laufende Bergreihen unterscheiden, die in *Attika*, der Südostspitze des Landes, zusammentreffen. Auf der Ostseite zweigt sich im Quellgebiete des *Sperchius* der unwegsame *Teta* (höchster Gipfel = \*2152<sup>m</sup>) vom centralen Gebirgsland ab und sendet dem *Thrys* parallel einen Ausläufer (*Kallidromus* bei den Alten) bis zur Küste, wo der von seinen heißen Quellen so benannte, durch *Leonidas* weltberühmt gewor-

dene, jetzt aber durch Anschwemmungen bedeutend erweiterte Paß der Thermophlen die einzige bequeme Verbindung zwischen den Landschaften am Malischen Busen und Mittelgriechenland bildet. Der bequemste Weg von Thermophlä ins innere Griechenland führte über die östliche, im Mittel etwa 700<sup>m</sup> hohe Umwallung des Kephissusbeckens (Berg Anemis) nach Plataea; daher galt diese Stadt dem Könige Philipp nach Lamia als der zweite Schlüssel von Griechenland und wurde deshalb von ihm besetzt und befestigt. Die Fortsetzung dieser östlichen Bergreihe längs der Küste bilden isolierte 1000<sup>m</sup> hohe Kuppen. Das Gebirge der Südwestseite erscheint ebenfalls in einzelne Berggruppen aufgelöst, die aber ungleich größer und höher sind. Dem Korax zunächst liegt der 2480<sup>m</sup> hohe doppelgipflige Parnax, jetzt Liakura genannt, an dessen Südfuße in einem malerischen Bergkessel Delphi lag. Im Osten desselben zieht in einer tiefen Spalte ein Flüßchen zum Kephissus, dessen oberes Thal durch Querrügel abgeschlossen ist. Dies erklärt uns, wie im Alterthume letzteres zur südlichen Landschaft Phocis und nicht zu Böotien gehören konnte. Dann folgt der wald- und quellreiche Helikon (\*1750<sup>m</sup>), und endlich an der Stelle, wo der Isthmus sich vom Hauptkörper Griechenlands ablöst, der rauhe und wilde Rithäron (\*1410<sup>m</sup>), der schon ganz ostwestliche Richtung hat. Das Binnenland bildet das rings von Gebirgen eingeschlossene Becken von Böotien, welches vom Kephissus bewässert wird, der sich zuletzt zum See Topolias (Kopais) erweitert. Dieser entsandte durch unterirdische natürliche, aber durch die Kunst in gutem Stande erhaltene Wasserläufe seine Gewässer zum benachbarten Euripus. Jetzt sind diese „Katabothren“ größtentheils verstopft, und der See hat die fruchtbaren Fluren, die ihn im Alterthume umgaben, zum großen Theil verschlungen. Das Becken des Kephissus, im ganzen eben, und von den von allen Seiten herabrinneuden Berggewässern reich bewässert, war mit seinen reichen Feldern und Wiesen das Thessalien von Mittelgriechenland und eine Korn- und Vorrathskammer für das dürre Attika. Daher war Böotien reich an Städten, unter denen nur Lebadea (Livadia), im W. des Kopaissees, ihre Blüthe bis heute erhalten hat; sie gab dem ganzen Mittelgriechenland den Namen Livadien. Zugleich aber war Böotien das Schlachtfeld von Hellas. So begegnen wir beim Eintritt nach Böotien dem Orte Chaeronea, wo Philipp von Macedonien 338 v. Chr. die vereinigten Griechen schlug und die griechische Selbständigkeit vernichtete. Nördlich davon lag die bedeutende Stadt Trichomenus am Kephissus; von hier umzieht die Straße den Kopaissee westlich, führt am Schlachtort Koronea (447 u. 394) vorbei und zum niedrigen Plateau von Theben (210<sup>m</sup>), auf dessen westlicher Seite Leuctra (371) lag. Bei Platäa endlich am Nordfuß des Rithäron kämpfte man 479 v. Chr. um den über dies Gebirge führenden Paß nach Eleusis und Athen. Jetzt ist Böotien verödet. Die Entwaldung der Berge hat hier, wie auch sonst in Griechenland, die Quellen verschwinden lassen, und die einst das Land befruchtenden Rinnsale erscheinen zwar zu Zeiten als wüthende Torrenten, sind aber den größten Theil des Jahres hindurch wasserleer.

Der Kithaeron setzt sich ostwärts als Barnes (1413<sup>m</sup>) fort, über den die Hauptstraße von Böotien nach Attika zieht; daher besetzte hier Thrasybulus im Jahre 404 die diese Straße beherrschende kleine Bergfestung Phyle, die dadurch der Ausgangspunkt der Freiheit der Athener wurde. Südlich vom Barnes breitet sich die größte Ebene Attikas aus, vom attischen Kephissus bewässert und reich an Delbaumpflanzungen und Gerstensfeldern. Hier liegt am Fuße eines 158<sup>m</sup> hohen isolierten Felsens, der die Akropolis trug, Athen, der Mittelpunkt der griechischen Welt. Im Nordosten von Athen erhebt sich der Pentelikus (1110<sup>m</sup>), dessen Marmorbrüche das Material zu Athens Prachtbauten lieferten. Zwischen ihm und dem Barnes führt der Paß von Dekalea zum Euböischen Meer. Hier hatten sich im Anfange des Peloponnesischen Krieges die Spartaner festgesetzt, um von diesem festen Punkte aus die Fruchtebene Attikas zu verheeren. Im Südosten der Stadt steigt der honigreiche Hymettus fast zu gleicher Höhe (1027<sup>m</sup>) wie der Pentelikus auf. Hinter ihm bis zur Ostküste breitet sich die Ebene Mesogaea aus. Die äußerste Spitze der Halbinsel ist mit niedrigen Bergmassen angefüllt, unter denen wir nur die Laurischen Berge (350<sup>m</sup>) wegen ihres ehemaligen Silberreichtums nennen. Jetzt heudet man die alten Halden und Schlachthäuser mit Nutzen aus. Das Zwischenglied zwischen Hellas und dem Peloponnes trägt ebenfalls ein isoliertes kleines Gebirge Geranea (1370<sup>m</sup>), durch dessen Schluchten ein beschwerlicher Weg von Megaris nach Korinth führte, so daß ein zweiter, welcher hart an der steil zum Iaronischen Busen abfallenden Küste hinzieht, den Verkehr vermitteln muß.

Die Hauptmasse des Peloponnes wird durch das centrale Hochland von Arkadien gebildet, das im Osten und mehr noch im Norden von hohen Randgebirgen ummauert wird. So war Arkadien und ist heute noch wesentlich ein Land von Hirten, die nach allen Zeiten vom Meere abgeschlossen, erst in später Zeit sich zu selbständiger Theilnahme an den griechischen Händeln erhoben, vorher aber, ähnlich wie in einer spätern Zeit die Schweizer, als Söldner in allen fremden Heeren Dienste genommen hatten. Die Oberfläche des Plateaus trägt einzelne aufgesetzte Bergzüge, die zum Theil noch jetzt mit dichten Wäldern (Tannenarten und Eichen) besetzt sind, und zwischen ihnen kleine fruchtbare Hochebenen, in denen die Gewässer zum Theil in flachen Landschaften enden. Das ist der Fall in der größten Ebene im Südosten des Landes, in welche sich im Alterthume die drei bedeutendsten Städte desselben: Orchomenus, Mantinea (630<sup>m</sup>) und Tegea (660<sup>m</sup>) theilten, denn das übrige Arkadien war fast nur dorfsweise bewohnt. Durch das Gebiet dieser drei Städte führt die Straße vom Isthmus nach Sparta, welche jedoch wegen der östlichen Bergmassen keinen directen Verlauf nehmen konnte: theils mußte man einen nördlichen Umweg über Sicyon und von hier am Südfuß des Kyllenegebirges über den Stymphalischen See (620<sup>m</sup>) machen, wo dann Orchomenus, hoch über dem Nordende der Ebene thronend, die Eingangspforte bildete, theils führten gleich beschwerliche Pfade von Argos über die Berge direct nach Mantinea. Daher die politische Bedeutung dieser

Landschaft, die Zerstörung Mantineas durch die Spartaner (385) und der Kampf des Epaminondas in dem Gefilde zwischen Mantinea und Tegea (362). Jetzt finden wir hier die Stadt Tripolitsa zwischen den Ruinen beider, um welche in den Freiheitskriegen dieses Jahrhunderts in gleicher Weise gekämpft worden ist, als die Aegyptier vom Ätonischen Golf hinauf ins Innere vordrangen.

Steil und kurz ist der Abfall der nördlichen Randgebirge gegen die Küste des Korinthischen Busens; daher entströmen hier nur reißende Gießbäche dem Gebirge. Die Städte Achajas waren mithin ganz auf das Meer angewiesen. Die Nordwestecke der Hochebene bildet der 2220<sup>m</sup> hohe Erymanthus; östlich schließt sich an diesen die Kuppe des Cheimos (Aroania, 2355<sup>m</sup>), von dessen Nordseite der Styr in prächtigem Wasserfall herabstürzt; wenig überragt diese der nordöstliche Eapfeiler, das 2374<sup>m</sup> hohe Kyllenegebirge. Von ihm aus erstrecken sich nach Südosten die niedrigeren Bergzüge der Halbinsel Argolis, so jedoch, daß an der Nordspitze der Argolischen Bucht Platz für eine 2 Meilen lange Fruchtebene bleibt. Hier waren die Sitze der ältesten griechischen Cultur. Hier lag Mykenä am Nordrand der Ebene und Tiryns an der Küste mit ihren kyklopischen Bauwerken, Argos mit seiner Burg Larissa im Centrum, und Nauplia.

Nach Süden erstrecken sich von Arkadien aus zwei Bergketten, im Osten der Parnon (2000<sup>m</sup>), dessen niedrige Ausläufer sich bis zum Cap Malia hinziehen, im Westen der hohe und steile Taygetus (2470<sup>m</sup>), die höchste Erhebung im Peloponnes. Beide schließen die Landschaft Lakonien ein, die vom Eurotas bewässert wird, dessen schmales Thal erst unfern seiner Mündung sich etwas erweitert. Daher reichte der Anbau des Landes für das Bedürfnis nicht aus. In der Mitte desselben lag in hügeliger Gegend Sparta (230<sup>m</sup>), jetzt ein kleines, neues Landstädtchen. Drei Hauptstraßen vereinigen sich genau in diesem Punkte. Direct nach N. führte ein steiler Schluchtenweg auf die arcadische Hochebene nach Tegea; nordwestlich zog am Eurotas entlang die Straße über einen 1100<sup>m</sup> hohen Rücken zur Quelle des Alpheus und der kleinen fruchtbaren Ebene, in welcher Epaminondas die Stadt Megalopolis (430<sup>m</sup>) gründete, die er zum Centralpunkte Arcadiens bestimmt hatte. Westlich von Sparta endlich findet sich eine Einsenkung im Taygetus, über welche man auf dem kürzesten Wege nach Messenien gelangt. In den unzugänglichen Schluchten des marmorreichen südlichen Endes des Taygetus, der sogenannten Maina, haben sich bis zu den Befreiungskriegen unvermischt mit späteren Einwanderern und fast gänzlich unabhängig die Mainoten erhalten. Reicher mit Fruchtebenen und fließenden Gewässern als Lakonien ist das westliche Becken, Messenien, ausgestattet. Es wird vom wasserreichsten Fluß des Peloponnes, dem Pamisus, durchströmt, der mit mächtigem Schwall aus unterirdischen Wasserläufen hervortritt. In der Mitte der Landschaft erhebt sich hart an seinem rechten Ufer ein isolirter steiler Berg, Ithome (802<sup>m</sup>), jetzt Vulkan genannt. Das war der Hort des Landes in den drei blutigen, für Messene so unglücklichen Kämpfen mit Sparta. Das Bergland des westlichen Arcadiens durchziehen in viel

gewundenen Thälern die Nebenflüsse des Alpheus (jetzt Rofia), der seinerseits in nordwestlich gerichtetem Längsthal die Spalte des Eurotas thales fortsetzt. Sein Unterlauf gehört schon der Landschaft Elis an, die sich nordwärts auch über die Ebene des Peneus ausbreitet. Am Alpheus lag wenige Meilen von der Küste in reicher Umgebung, umkränzt von einem schönen Haine, Olympia mit dem berühmten Tempel des Zeus, der wirksamste Vereinigungspunkt aller griechischen Stämme.

Die griechischen Inseln sind durchweg mit Bergen besetzt; einzelne bestehen nur aus einem Bergkegel von stattlicher Höhe, an dessen Fuße sich nur auf dieser oder jener Seite kleine Küstenebenen ausbreiten, während die anderen steil zum Meere herabfallen. So steigt z. B. Samothrake's (1600<sup>m</sup>) Berg zur Höhe der Schneekoppe im Riesengebirge empor. Kreta zeigt sich in der Mannigfaltigkeit seiner Terrainformen, unter denen das Bergland vorherrscht, als echt griechische Landschaft. In gleichmäßiger Entfernung thürmen sich drei Gebirgsmassen zu 2000<sup>m</sup> auf; den Culminationspunkt bildet der centrale Idagipfel (2450<sup>m</sup>), an dessen Ost- und Südseite sich die größten Niederungen Kretas ausbreiten.

Werfen wir zum Schluß noch einen Gesamtblick auf die griechische Landschaft, so scheint es uns, daß, obgleich ihr die majestätischen Züge weitgedehnter Schneefelder und Gletschermassen und der eigenthümliche Reiz größter vulkanischer Formen fehlen, dennoch kein Land Europas sich an anregender Schönheit mit der griechischen Halbinsel auch nur annähernd vergleichen läßt. Wir erinnern zuerst an das herrliche Klima, schon von den Alten als die schönste Mitgift Griechenlands gepriesen, mit seiner glücklichen Mitte zwischen dem schroffen Gegensatz der Jahreszeiten des mittleren und nördlichen Europas und dem Gluthklima des benachbarten Afrikas. In Athen steigt bei Tage das Thermometer nie über 32° C., bei Nacht nie über 22°. Nur an einigen wenigen durch die Sorglosigkeit der Menschen versumpften Küstenstrecken herrscht Fieberluft; sonst ist das Klima überall durch seine verhältnismäßig reichliche Trockenheit spannend und erregend. Die große Klarheit der Luft läßt unter dem tiefblauen Himmelsdome auch die fernsten Gebirgslinien mit großer Schärfe erkennen. Licht, Klarheit, Bestimmtheit der Umrisse herrschen im Bilde der griechischen Landschaft, wie in den Gebilden griechischer Kunst, der im Gegensatz zu den entsprechenden Schöpfungen nordischer Völker alles nebelhaft verschwommene, nur unbestimmte Gefühle und Stimmungen Erweckende vollkommen fern liegt. Dabei ist das Klima indes nicht durchaus gleichförmig. Schon erwähnt ist, daß jenseits des Hämus uns alles noch an Mitteleuropa mahnt; aber auch Rumelien kennt noch den Delbaum nicht, dessen Cultur erst in Thessalien beginnt. Mit dem Delbaum treten wir zugleich in die Zone der immergrünen Wälder ein. Mit dem 39° n. Br. (Pithiotis) werden die Veränderungen der Flora rascher und auffallender. In den Niederungen erscheint Reis und Baumwolle, Morde und Vorbeer auf den Hügelu und um die Ruinen, Oleander längs der Flußläufe. In Afrika findet der Delbaum sein zutragsendstes Klima. Hin und wieder erscheint hier auch eine Dattelpalme, aber erst in Messenien und auf den Inseln bildet sie ungekürzt im Freien größere Gruppen und reist in günstigen Jahren wohl ihre Früchte. In Athen gedeihen die Citrusarten nur bei künstlicher Pflege, aber schon an der Küste von Argolis bilden sie ganze Wälder. So lösen sich hier verschiedene Vegetationsgebiete in rascher Reihenfolge ab, und das subtrte von selbst zu mannigfadem Austausch der Erzeugnisse und begründete einen lebhaften Verkehr, den das umgebende Meer auf's höchste begünstigte. Und dies nicht bloß

durch den vielgestalteten Küstenumriß, der überall wie vom Meere aufgelockert erscheint, nicht bloß durch den Reichthum hoher, weithin sichtbarer Landmarken und zahlreich verstreuter Inseln, die nirgends den Schiffer die Einsamkeit der Meeresfahrt fühlen lassen, sondern namentlich auch dadurch, daß dieses Meer zu den ruhigsten unseres Erdtheils gehört. Selbst während der kurzen Winterzeit mit ihren unruhigeren Winden sind eigentliche Stürme, wie sie die Nordsee kennt, selten. Mit dem Beginn des Frühjahrs beginnen die Etesien, regelmäßige Nordwinde, die nach dem durch die rasch steigende Wärme aufgelockerten Lustgebiet über der Sahara hinstreben; mit dem Eintritt des Sommers erlöschen sie allmählich, und auch während der Zeit ihrer Herrschaft pflegen sie mit Eintritt der Nacht einzuschlafen. Aber nicht nur die leichte Wegsamkeit, und wenn der Ausdruck erlaubt ist, Menschenfreundlichkeit dieses Meeres ist in Betracht zu ziehen; es gewährt zugleich der griechischen Landschaft hohen malerischen Reiz. Fast von jedem Bergesgipfel erblickt man diesen weiten, blauen Spiegel, wie er sich in den mannigfaltigsten Windungen in's Land eindrängt. Wenn uns im centralen Europa Meer und Land, Erd- und Seeleben als zwei getrennte Kreise erscheinen, so können sich die Griechen überall der schönen Wechselwirkung beider erfreuen. Und wenn der Anblick hoher Bergspitzen, die mit ihren starren, scheinbar unzerstörbaren Felsmassen weit über das Gebiet des alltäglich uns Umgebenden hinausragen, die Seele ernst und feierlich stimmt, so regt der Blick auf das immer bewegte, stets veränderliche und doch immer schöne Element des Meeres Sinn und Einbildungskraft nach den mannigfaltigsten Richtungen an. — Und endlich heben wir noch die gesamte Configuration des Landes hervor. Welcher Wechsel zwischen üppigen Marschen, wohlbewässerten Binnenebenen, engen, von Flüssen durchrauschten Waldthälern, weitgedehnten Bergheiden und den hoch darüber hinausstrebenden steilen, nackten Felsabhängen, die bei wechselnder Beleuchtung der Landschaft immer neue Farbenreize verleihen, und deren bisweilen wahrhaft großartige Formen nirgends den Charakter des Bizarren, des Zufälligen, des Verworrenen tragen. Und alle diese Gegensätze in nächster Nähe, sich gewissermaßen durchdringend und gegenseitig belebend und somit auch die sonst getrennten Stände der Menschen, Hirten, Jäger, Ackerleute, Schiffer, vereinigend. Aber das Land fordert auch zu steter Arbeit auf, wenn nicht, wie es leider an vielen Stellen der Fall ist, die Flüsse an ihren Mündungen sich in giftige Sümpfe verwandeln, die Binnenseen aus ihren Ufern treten, die Fluren durch Mangel an künstlich zugeführter Bewässerung verdorren und zu wüsten Steinfeldern werden sollen. Ein beschauliches Leben, wie in den Fruchthainen am Ufer der Indischen Ströme, findet hier nicht Platz. — So konnte der Boden Griechenlands ein jugendfrisches, hoch begabtes Volk zur höchsten, harmonischen Ausbildung aller Kräfte des Geistes und Gemüthes erziehen, in jenen Zeiten, wo das Leben noch unmittelbarer war als jetzt. Die Hebel unserer modernen Cultur, Eisen und Kohle, sind ihm freilich versagt.

§. 86. **Bevölkerungsverhältnisse.** Schon im Alterthume wohnen sehr verschiedene Völker auf der Halbinsel. Von Thessalien und Epirus bis zu den Inseln hin war der griechische Stamm ausgebreitet, in die Stämme der Dorer, Aeolier, Achäer und Ionier zerpalten, alle nahverwandt dem Urvolke der Pelasger, von welchem einige Reste sich noch lange in denjenigen Landschaften Griechenlands erhielten, welche an der geschichtlichen Entwicklung des Landes wenig Antheil nahmen. Die Pelasger scheinen zu den eben genannten griechischen Stämmen, wenigstens was die Sprache anbetrifft, in demselben Verhältnis zu stehen, wie etwa die Isländer zu den Dänen und Schweden (s. S. 105). Es ist wahrscheinlich, daß Pelasger wie Hellenen



einst als Volk in Kleinasien wohnten. Bei der Einwanderung nach Europa erhielten die ersten Ankömmlinge den Namen der Pelasger; erst viel später rückte der Rest nach, und das sind die Hellenen, deren Namen von einem einzigen Stamme sich allmählich auf die übrigen mit ausdehnte. Mancherlei Einwirkungen von außen fanden Statt. An zahlreichen Küstenpunkten (z. B. Kranaë am Ionischen Meerbusen, Rhythera, Salamis) hatten einst die Phöniciër ihre Handelsfactorien, und es ist sehr wahrscheinlich, daß sich auch im Binnenlande einzelne semitische Colonien (Radmus in Theben) niedergelassen haben, allein durch diese fremden Elemente wurde gewissermaßen nur das Rohmaterial griechischer Cultur herbeigeführt, deren Wesen seinem geistigen Gehalte nach durchaus selbständig war. Die Bevölkerung des Landes war trotz des stellenweis recht ungünstigen Bodens sehr dicht, und mit Staunen erblickt jetzt der Reisende die zahlreichen Ruinen tempelreicher Städte, zerstörte Wasserleitungen und die Spuren des mühsamsten Anbaus an den steilen Bergterrassen, wo jetzt nur ärmliche Ziegenweiden sind. Diese Uebersülle der Bevölkerung fand durch die Anlage von Colonien ihren geregelten Abfluß. So wurden die Küsten von Kleinasien, des Pontus, Thraciens, Italiens und Nordafrikas besiedelt. Heute aber hat sich die griechische Sprache, von einzelnen kleineren Stellen abgesehen, nur noch an den Küsten Kleasiens, und auf unserer Halbinsel im Königreiche Griechenland, dann in Thessalien und dem südlichen Macedonien bis Saloniki, auf der Chalkidischen Halbinsel und im südöstlichen Thracien erhalten. Ob freilich diese Neugriechen das reine griechische Blut sich bis heute bewahrt haben, das ist eine Frage, die im allgemeinen verneint werden muß, da zahlreiche Einwanderungen in die Halbinsel während des Mittelalters stattgefunden haben. Nur die Inselgriechen und die Bewohner einzelner Gebirgskantone, z. B. die Mainoten, mögen durchaus unvermischte Nachkommen der alten Griechen sein. Die Sprache aber hat ihr griechisches Gepräge bis auf den heutigen Tag bewahrt, und die Schriftsprache nähert sich, seitdem in Folge der Freiheitskriege der nationale Geist der Griechen zu neuem Leben erwacht, immer mehr dem Altgriechischen. Man schätzt die Zahl der Griechen in der europäischen Türkei auf etwa eine Million, in Griechenland auf anderthalb. Rücksichtlich der geistigen Eigenschaften erkennt man manche charakteristische Züge der alten Hellenen in dem heutigen Neugriechen „Rhomaïkos“ leicht wieder: derselbe rasche Verstand, dieselbe Beweglichkeit in den Neigungen und Wünschen, derselbe Nationalstolz, dieselbe Freiheits- und Vaterlandsliebe, dasselbe Gefühl für das Schöne; aber auch dieselbe Vorliebe für politisches Parteigetriebe und Intriguenspiel, welches jeden wahren Aufschwung des jungen Königreichs hemmt. Die im allgemeinen höchst unwissende Geistlichkeit des durchweg verbreiteten griechisch-katholischen Cultus thut nichts zur Erziehung des Volkes, und wenn auch einige höhere Bildungsanstalten, Universität und Gymnasien, vorhanden sind, so fehlt es für diese an der geeigneten Grundlage in den Volksschulen. In der Türkei werden noch jetzt die Bisthümer und andere geistlich Stellen an den Meistbietenden verkauft, und ihre Inhaber sind statt Tröster

und Lehrer nur Blutsauger für das arme Volk. Im Königreiche Griechenland steht es in dieser Beziehung etwas besser; einzelne junge griechische Theologen studieren auf deutschen protestantischen Universitäten. Der Anbau des Landes ist noch sehr zurück, und wohlorganisierte Männerbänden, die in dem Landvolk ihre Förderer haben, machen das Land bis zu den Thoren der Hauptstadt unsicher; erst neuerdings scheint man die nöthige Energie gegen dieses Uebel anzuwenden.

Die Macedonier waren ein den Griechen nah verwandter Stamm, dessen Herrscher rein griechischen Ursprungs waren. Schon zu den Zeiten Alexanders des Großen und seiner Nachfolger starb das Macedonische aus, und griechische Sprache und Cultur traten an dessen Stelle. — Im Nordwesten des Landes wohnten die Illyrier, von denen einzelne Stämme wahrscheinlich auch einen Theil der Urbevölkerung Italiens bildeten. Sie gehörten unzweifelhaft zu den Indogermanen und lebten als halbbarbarische Völker in ihren einsamen Bergen und an den unzugänglichen Küsten, bis auch sie geistig von den Griechen, materiell von den Römern unterworfen wurden. Im Mittelalter drangen in ihre nördlichen Gebiete, das heutige Dalmatien und Bosnien, Slaven ein, vor welchen sie seitwärts zurückwichen, so daß sie jetzt nur das Gebirgsland im Süden von Montenegro bis zum Busen von Corinth einnehmen. Nach einem ihrer früheren Stämme heißen sie jetzt Albaner (Urbaniten, Arnauten) oder Skiptaren. Ihre Sprache hat durch solche Berührung mit den drei genannten großen Völkern viele Fremdwörter in sich aufgenommen, aber im Grammatischen sich doch ein eigenthümliches Gepräge bewahrt. — Während des Mittelalters bildete Albanien ein Lehenreich des oströmischen Kaiserthums, nach dessen Fall vergeblich Fürst Alexander Kastriot (Skanderbeg) das Land von den Türken frei zu halten suchte. Albanien wurde unterworfen, und ein Theil der Albaner nahm sogar den Mohammedanismus an. Ein anderer Theil wanderte aber nach Italien, wieder Andere nach Griechenland aus, wo wir noch heute einzelne Gemeinden derselben im nördlichen Peloponnes und in der Nähe von Athen insularisch zwischen den Griechen finden. Die heutige sogenannte griechische Tracht ist ihrem Ursprunge nach albanisch. Die Albaner sind ein körperlich schönes Volk und voll kriegerischen Geistes. Daher haben sie sich auch von jeher gern von den türkischen Herrschern als Söldner anwerben lassen und bilden den tapfersten, aber auch blutigierigsten Theil der türkischen Armee. Ein Theil dieser Arnauten pflegte nach vollendeter Dienstzeit nicht in die Heimat zurückzukehren, sondern ward im eigentlichen türkischen Gebiete z. B. am Balkan colonisirt. Von den Albanesen der Türkei sind die südlichen als gänzlich unterworfen zu betrachten; die nördlichen Stämme sind aber fast unabhängig und leben in beständigen Fehden untereinander. Von höherer Cultur kann natürlich nicht die Rede sein. Viehzucht und dürftiger Ackerbau ernähren das Volk.

Die Zahl derselben in der Türkei wird auf 1.500.000 geschätzt; in Griechenland ergab die Zählung von 1870 nur 38.000 Einwohner, die sich der albanischen Sprache ausschließlich bedienen. Der Abstammung nach mögen 150.000 Arnauten dort gerechnet werden.

Oestlich von Macedonien wohnte das Volk der Thracier, den Hellenen wohl noch näher verwandt, als die Aethyrier. Auch sie giengen allmählich in Griechen über. Endlich saßen im heutigen Bulgarien, der Walachei, der Moldau und Siebenbürgen die Geten und die ihnen stammverwandten Dacier, beide auch den Thraciern nahestehend. Zur Zeit des Kaisers Augustus bildeten letztere ein großes, mächtiges Reich, aber Trajan zerstörte dasselbe (106 n. Chr.) und sicherte sich den Besitz dieses wichtigen Grenzlandes durch eine ausgedehnte Colonisation desselben und Erbauung von Straßen (porta Trajani, s. oben). Ein großer Theil der Dacier scheint in diesen Kriegen versprengt zu sein und sich unter den Nachbarvölkern verloren zu haben. Der im Lande zurückgebliebene Rest gab alsbald seine Sprache auf und verschmolz mit den neuen Colonisten zu einem Volke. Als aber 270 Kaiser Aurelian sich den Barbaren gegenüber genöthigt sah, die Grenze des römischen Reichs bis zur Donau zurückzuziehen, wurde das ganze Volk südlich derselben in Mösien, von dem ein Theil nun zur Erinnerung an die alte Provinz den Namen Dacien bekam, sowie in Thracien angesiedelt. So erklärt es sich, daß wir noch jetzt in der Mitte der Halbinsel, namentlich auf den Höhen des Pindus, Walachen finden, die sogenannten Zinzaren, die hier als ärmliche Hirten haufen. Der Hauptstamm des Volkes aber ist erst gegen die Zeit der Kreuzzüge in seine gegenwärtigen Sitze zurückgewandert. Mit großer Zähigkeit an Sprache und Sitte festhaltend haben sie hier Slaven und Magyaren in nicht geringer Zahl sich assimilirt. Das Volk nennt sich selbst Rumuni, d. h. Römer; der Name Walachen ist eine slavische Bezeichnung, entsprechend unserem deutschen Ausdruck „wälsch“, mit welcher die Slaven ursprünglich alle romanischen Völker benannten. — Die Walachen stehen im allgemeinen auf niedriger Stufe der Cultur: gleichgültig und ärmlich lebt der gemeine Mann von dem Ertrage seiner Heerden und seines fruchtbaren Feldes, den er zu dem Adel des Landes, den sogenannten Bojaren, theilt. Letztere, in der Regel französisch gebildet, leben in einer Leppigkeit, die zu der Armut und Nothheit des Volkes einen starken Gegensatz bildet. Nirgends in Europa durchdringen sich „Puß und Schmutz“ so sehr als in den walachischen Städten. Ein eigentlicher Bürgerstand, und damit die Grundlage echter Entwicklung, fehlt. Der nicht unbedeutende Handel ist meist in den Händen von Fremden, die mißgünstig angesehen werden.

Man schätzt die Walachen in Rumänien auf  $4\frac{1}{3}$  Millionen. In Siebenbürgen und Ungarn soll ihre Zahl 3 Mill. betragen; südlich wohnen in Serbien zwischen Morawa und Timok etwa 150000, in Bulgarien 200000 Romanen. Da man für ihre Zahl im russischen Bessarabien und den angrenzenden Gebieten  $2\frac{3}{4}$  Mill. rechnet, so würde die ganze Nation etwa  $8\frac{1}{2}$  Mill. zählen, ungerechnet die zahlreich unter ihnen wohnenden Juden (s. u.) <sup>1)</sup>.

Seit Beginn des Mittelalters haben zahlreiche Einwanderungen in

<sup>1)</sup> Eine neuere Schrift eines Rumänen, G. Gregulesco, nimmt ohne Juden 10 Mill. an, indem er behauptet, es gebe  $12\frac{1}{4}$  Mill. Rumänen in Serbien und der Türkei. (Vergl. Gotha'scher Hefkalender 1878, S. 970.) Dies ein Beispiel unberechtigter Uebertreibung aus nationalem Interesse.

die Halbinsel stattgefunden. Von den deutschen Stämmen, welche sich hier vorübergehend niedertiefen (Gothen, Vongobarden), ist keine Spur mehr zurückgeblieben. Ihnen folgten Slaven, die sich zuerst nördlich der Donau festsetzten, aber später auch in Thracien und Macedonien eindrangten. — Seit 500 n. Chr. erscheint dann im nordöstlichen Theile der Halbinsel ein den Hunnen nah verwandtes finnisches Volk, die Bulgaren, die von ihren Stammfögen in Großbulgarien zwischen Wolga und Don ausbrechend, an der unteren Donau zwischen den siebenbürgischen Alpen und dem Balkan seit 680 ein großes Reich gründeten und gegen 800 das Christenthum annahmen. Dieses Reich erhielt sich bis zu dem Türkeneinbruch, aber das Volk wurde gänzlich slavifirt und bildet mithin jetzt eine Abtheilung des südlichen Zweiges dieser Nationen. Die Verbreitung desselben reicht gegenwärtig von der Donau ab über Bulgarien und fast ganz Macedonien und Thracien. Sie leben als fleißige, friedliche Ackerbauer, von den Türken und der griechischen Priesterschaft schwer gedrückt, in großer Armut und halbbarbarischen Zuständen. Als griechisch-katholische Christen haben sie ihr Augenmerk in neuerer Zeit besonders auf Rußland gerichtet. Im Süden des Balkan ist seit längerer Zeit ein Theil der Bulgaren gewaltsam zum Islam bekehrt worden. Ueber ihre Zahl schwanken die Schätzungen bedeutend. 2 Millionen dürfte eine Minimalzahl sein.

Neben den Bulgaren wohnt im Nordwesten der Halbinsel noch ein anderer slavischer Stamm, die Serben mit den ihnen verwandten Bosniern und Kroaten. Sie scheinen aus Böhmen und Norddeutschland eingewandert zu sein, wo noch jetzt ein ihnen nahestehender Slavenstamm den Namen der Soraben föhrt. Die heute gemachte Scheidung in Bosnier und eigentliche Serben hat keinen sprachlichen, sondern einen politischen Grund. Nach der Eroberung des Serbischen Reichs gieng im eigentlichen Sinne die Lehnsherrschaft des Adels vollständig zu Grunde, daher kennt man noch jetzt in Serbien keinen Adel. In Bosnien dagegen trat der Adel, um seine Vorrechte zu retten, zum Islam über, und daher ist Bosnien bis heute in seiner Abhängigkeit von der Türkei geblieben und das Volk schwer gedrückt. Montenegro ist ein Asyl flüchtiger Serben. Die Bewohner Dalmatiens, die sog. Morlaken, gehören demselben Stamme an. Sie sind in Folge der venetianischen Herrschaft zum Theil katholisch, während die übrigen Stammgenossen der griechischen Kirche angehören. Das Serbische ist die wohlklingendste Sprache des ganzen slavischen Stammes. Freiheitsliebe und hohe poetische Begabung (wandernde Sönger!) zeichnen das Volk aus, welches im eigentlichen Serbien seit der Abschüttelung des Türkenjochs große Fortschritte in der Cultur gemacht hat, während in Bosnien Alles darnieder liegt.

Ihre Gesamtzahl auf der Halbinsel beträgt gegen 3 Mill.; dazu kommen einschließlic der Slovenen aber noch  $4\frac{1}{2}$  Mill. in den ungarischen Ländern, so daß die Gesamtzahl gegen  $7\frac{1}{2}$  Millionen beträgt.

Im Mittelalter waren die Slaven noch weit tiefer in die Halbinsel eingedrungen, wie die bis in den Peloponnes nachweisbaren slavischen Ortsnamen beweisen (Warsowa in Arkadien = Warschau,

Glogowa = Glogau, Zilichowa = Züllichau u. s. w.) Diese Slaven sind aber sämmtlich hellenisiert.

In Folge der Kreuzzüge erfolgten neue Einwanderungen von Westen her. Im Jahre 1204 wurde von den Franken Constantinopel erobert. Die Venetianer erhielten Areta, den südlichen Theil von Morea und Dalmatien, und, wie einst im Alterthume die Phönicier, setzten sie sich an allen Küstenpunkten fest und benannten alle Vorgebirge, viele Städte und Inseln mit italienischen Namen, die jetzt wieder den altgriechischen Platz machen. Im Innern zerfiel das Land in eine große Zahl von Herzogthümern, über den griechischen Ruinen erhoben sich mittelalterliche Burgen. Bald aber zerfielen die Schöpfungen, und nur in den Küstenstädten Dalmatiens und den Ionischen Inseln finden wir eine zahlreichere italienische Bevölkerung.

Darauf erfolgte die Einwanderung der Osmanen von Gallipoli aus. Bei ihrer verhältnismäßig geringen Zahl mußten sie sich darauf beschränken, nur die wichtigsten Punkte des Landes zu besetzen, wie z. B. längs der großen Heerstraße nach Belgrad. Daher finden wir sie bunt zwischen den anderen Stämmen zerstreut; auffallend wenig gerade in der Nähe der von Griechen rings umwohnten Hauptstadt. Eben so gering ist ihre Zahl in der westlichen Hälfte der Halbinsel. Im östlichen Bulgarien, an vielen Punkten Thraciens, in den Niederungen Macedoniens und Iessaliens bilden sie einigermaßen compacte Massen. Aus Serbien sind sie gänzlich vertrieben, und in Rumänien ist ihre Zahl verschwindend. Die Osmanen haben aus ihrer Heimat in Asien manche gute Eigenschaft mitgebracht. Gastfreierheit, Wohlthätigkeit, Mäßigkeit, Gefühl der persönlichen Würde, edle Worttargheit: das sind ihre Tugenden. Daneben aber sind sie die blindesten Fatalisten; daher sorglos, unempfindlich, todesverachtend. Der Fanatismus gegen Andersglaubende lodert beim gemeinen Volke noch immer zuweilen auf. In der Gegenwart versuchen viele vornehme Türken, europäische Bildung mit dem Festhalten an den mohammedanischen Satzungen zu vereinigen. Das führt aber nur zur Halbheit und Heuchelei. Ihre Zahl soll 2 bis 2½ Millionen betragen, bildet also kaum den vierten Theil der Bewohner und erhält sich nur durch stete Zuzüge aus Asien.

Kleinere Bestandtheile der Bevölkerung bilden folgende Völker: Armenier leben unter eigenen Obrigkeiten vorzugsweise in den größeren Städten als äußerst betriebame Kaufleute, besonders zahlreich sind sie in Constantinopel vertreten. Juden (spanische und polnische) besonders in der Moldau und Walachei, wo man allein ihrer gegen 400000 zählt, von denen viele erst in den letzten Decennien von Rußland eingewandert sind. Eigener etwa 300000 (?), davon mehr als die Hälfte in der Moldau und Walachei. Deutsche finden sich als Handwerker in den großen Städten und in ein paar Ackerbaucolonien in der Dobrutscha. In der neuen Zeit ist die Türkei der Sammelplatz politischer Flüchtlinge Europas und Asiens geworden. So erklärt sich das Vorhandensein einer polnischen Colonie im Thale Tempe. Aus der Krim wanderten seit dem Krimkriege mehrere der dortigen Türkenstämme (Nogai-Tataren) aus und haben sich in der Dobrutscha

niedergelassen, wo wir auch Colonien russischer religiöser Flüchtlinge finden. Und zuletzt endlich hat die Türkei sich den von den Russen unterworfenen Bergvölkern des Kaukasus als Asyl eröffnet. Bis zum Jahre 1864 haben über 400000 Tscherkessen den Kaukasus verlassen, und später folgten ihnen die Tschetschenzen. Die türkische Regierung hat sie größtentheils in Kleinasien, zum Theil aber auch am Balkan zwischen den Bulgaren angesiedelt.

§. 87. **Politische Geographie.** Während sich im Anfang dieses Jahrhunderts die türkische Herrschaft noch unbestritten fast über die ganze Halbinsel ausdehnte — nur Dalmatien und die Ionischen Inseln waren von ihr unabhängig — hat der Zerfall derselben im Laufe der ersten Jahrzehnte begonnen, und nach dem unglücklichen Ausgang des letzten Krieges gegen die Russen solche Fortschritte gemacht, daß ihr völliger Sturz nur noch eine Frage der Zeit ist. Wir haben bereits der bunten Zusammensetzung der Bevölkerung gedacht; jede Nationalität hat sich bei der zunehmenden Schwäche des türkischen Regiments zu rühren begonnen und seit Jahren nach völliger Abschüttelung desselben gestrebt. Am frühesten ist dies den Griechen gelungen, deren heutiges Königreich seit 1828 unabhängig dastand. Bald darauf hat ein Theil der Serben im Fürstenthum Serbien, und die Rumänen jenseits der Donau, welche auch bisher eigentlich nur Vasallen der Pforte waren, die türkische Oberherrschaft bis auf einen unwesentlichen Schein abgestreift, während gleichzeitig das kleine Fürstenthum Montenegro sich gänzlich von der Pforte los sagte, die freilich in den Vergewildnissen dieses Ländchens kaum je ihre Macht auszuüben vermocht hat. So war bereits in den letzten Jahrzehnten der unmittelbare Besitz der Türken in Europa auf kaum  $\frac{3}{5}$  des gesammten Gebietes und wenig mehr als die Hälfte der Bewohner beschränkt worden. An dieser Stelle wollen wir jedoch daran erinnern, daß man über die Zahl der Einwohner auf der Balkanhalbinsel noch vielfach im Zweifel ist. Nur für Griechenland, Serbien und Dalmatien läßt sich dieselbe verbürgen, weil dort ordentliche Zählungen stattgefunden haben. Für die übrigen Gebiete schwanken die Annahmen, denen theilweise die Aufnahmen der männlichen Bevölkerung türkischer Districte zu Grunde liegen, beträchtlich. Wir nehmen daher für die Europäische Türkei vor den Abänderungen durch den letzten Frieden die Mittelzahl von  $9\frac{1}{2}$  Mill. Seelen an, so daß sich für die Zeit des Ausbruchs des letzten russisch-türkischen Krieges folgendes statistische Bild entwerfen ließe:

|                                    |           |     |          |      |
|------------------------------------|-----------|-----|----------|------|
| 1) Europäische Türkei.....         | 6700 □ M. | mit | 9.500000 | Bew. |
| 2) Vasallen-Fürstenthum Rumänien.  | 2200      | " " | 5.000000 | "    |
| staaten: Fürstenthum Serbien...    | 700       | " " | 1.400000 | "    |
| 3) Unabh. Königreich Griechenland. | 900       | " " | 1.500000 | "    |
| hängig: Fürstenthum Montenegro     | 80        | " " | 180000   | "    |
| 4. Destr. Kronland Dalmatien....   | 230       | " " | 470000   | "    |

Summa ca. 10800 □ M. mit 18.000000 Bew.

Nach Allem zu urtheilen, was vorliegt, indem wir dieses schreiben, dürfte dieses Bild durch den Frieden, welchen Rußland nach hartem Kampfe der Türkei aufzuerlegen gesonnen ist, stark verändert werden. Wir ziehen daher vor, das endgültige Resultat der Friedensverhandlungen am Ende des Werkes nachzutragen, an dessen Feststellung ganz Europa großes Interesse hat und daher mitzuwirken wünscht. Es ist kein Zweifel, daß nur die Eifersucht der Europäischen Großmächte, deren keine der andern die türkische Erbschaft auf der Halbinsel gönnt, die letztere diesmal noch aufrecht erhalten wird.

### Cap. III. Italien.

Aussprache italienischer Namen. Die Vocale wie im Deutschen, Diphthonge kennt die italienische Sprache nicht. Ueber Consonanten mag Folgendes genügen:

e vor e und i = tseh.

cia und cio zu sprechen zwischen tseha und tsehja, tseho und tsehjo (Mincio.)

ecia und ecio ebenso, nur schärfer.

ch = k, ech = ck, j. B. Chiari = Kiari, Bocchetta = Bocketta.

ge, gi = dsehe, dschi.

gia, gio, giu ggia, ggio zwischen dseha und dsehja etc. etc. Perugia = Perudschja.

ghe, ghi = ge, gi wie im Deutschen.

gl = llj j. B. Cagliari = Cálljari.

gn = nj j. B. Foligno = Folinjo.

gua, gue, gui = gwa, gwe, gwi.

qua, que, qui = kwa, kwe, kwi.

see, sci = sche, schi j. B. Brescia = Breschja.

sche; schi = ske, ski j. B. Ischia = Iskia.

z, zz verschieden, bald wie ds, bald z, zz.

### Lage, Grenzen, Größe und horizontale Gliederung. §. 88.

Eine Linie von Genua bis zum südöstlichsten Ende der Po-Ebene bei Rimini (44°) trennt die eigentliche Italische Halbinsel vom Körper Europas ab. Wir rechnen hier aber noch jenes langgestreckte Tiefland dazu, welches von dem 100 Meilen langen Bogen des Apennin von den Quellen des Tanaro bis zum Golf von Triest eingeschlossen ist. Der Flächeninhalt dieses Gebiets beträgt etwa 4000 □ M. Doch schließt sich im Süden die große Insel Sicilien so unmittelbar an die Halbinsel an, daß sie als ein Glied derselben erscheint, wenn sie sich auch der Hauptrichtung derselben von West nach Ost entgegen mehr in westlicher Richtung ausdehnt. Ferner ziehen wir hier, wo es sich um italienisches Sprachgebiet handelt, auch noch die im Meridian von Genua gelegenen Inseln Corsika und Sardinien in die Betrachtung, mit denen Italien gegen 5000 □ M. an Flächeninhalt besitzt. Das Sprachgebiet jedoch begreift eben so wie die politische Begrenzung des heutigen Königreichs Italien noch den Südfuß der Alpen in sich. In diesem weiteren Sinne hat Italien etwa 5400 □ M.

Italien zieht sich durch 10 Breitengrade ( $36\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $46\frac{1}{2}^{\circ}$ ) hindurch, indem die Südspitze Siciliens, C. Pássaro, (Pachynum der Alten,  $36^{\circ} 40'$  n. Br.), etwa 150 M. von der Ausbuchtung am Südfuß der Alpen, welche sich im Norden des Adriatischen Meeres hinzieht, entfernt ist. Einen gleichen Abstand besitzt die Achse der Halbinsel selbst von der Südspitze der Halbinsel Apulien, Cap S. Maria di Leuca, bis zu den Alpen bei Turin. Die starke östliche Ausweichung der langgestreckten Halbinsel, deren Breite nur zwischen 20 bis 30 Meilen schwankt, mag die Bemerkung versinnlichen, daß Venedig, Rom und die Westspitze Siciliens unter einem Meridian (etwa  $12\frac{1}{2}^{\circ}$  ö. v. Gr.,  $30^{\circ}$  ö. v. Ferro) liegen. Im Vergleich zur Balkanhalbinsel erscheint Italien wenig gegliedert, seine sämtlichen Bufen sind meist flach, wie etwa im Peloponnes der Bufen von Elis. Nur die Südostküste macht durch ihre Zertheilung in zwei ausgebildete Halbinseln, von denen die westliche allmählich sich krümmt und nach Sicilien hinüber leitet, eine Ausnahme. Der Hafenreichtum kann sich ebenfalls nicht mit der türkisch-griechischen Halbinsel messen, wie eine Ummwanderung der Küsten zeigen wird. Wir beginnen dieselbe am Adriatischen Meere. Dort ist der

erste, 30 Meilen lange Abschnitt der Küste von der Nordspitze des Meerbusens von Triest bis nach Rimini (44°) eine ausgezeichnete Flachküste, deren Bildung auf folgende Weise vor sich geht: Die Alpengewässer bis zum Po hin, welche hier wie zu einem gemeinsamen Centrum zusammenströmen, führen jährlich große Massen von Sinkstoffen mit sich ins Meer. Ihrer Strömung tritt eine durch die Südostwinde oft noch verstärkte Meeresströmung entgegen, welche die Ostküste der Griechischen Halbinsel passierend im Norden des Adriatischen Meeres umbiegt und dann die Küsten Italiens nach Süden hin verfolgt. Da wo diese beiden Strömungen vor der Küste des Landes sich begegnen, bilden sich ruhigere Stellen im Wasser, und hier fallen die Sinkstoffe zu Boden: so entstehen der Küste parallel laufende, langgestreckte Sandbänke, die endlich über den Stand der gewöhnlichen Fluth um weniges emporragen. Das sind die sogenannten *Vidi* (vom lateinischen *littus*). Hinter denselben liegt ein niedriges Sumpfsgebiet, in welchem die Flüsse ihr größeres Geröll ablagern. So bilden sich anfangs Inseln, später werden durch fortwährendes Wachsthum derselben die *Vidi* mit dem Festlande verbunden. Dieser Fall ist an einem Theil der Küste im Nordosten von Venedig bereits eingetreten. Bei Venedig selbst, wo außerdem spätere Bodensenkungen nachgewiesen sind, in Folge deren größere Strecken Landes unter das Niveau des Meeres sanken, haben sich die Lagunen mit ihren zahlreichen Inseln erhalten, und da zugleich die *Vidi* an einzelnen Stellen (*Porto di Vidi*, *di Malamocco*, *di Chioggia*) zerbrochen sind, so können Seeschiffe in den innern Raum der Lagunen gelangen, während zugleich die Enge der genannten Eingänge es sehr leicht macht, fremden Schiffen den Eingang zu wehren. So genügt z. B. die Versenkung eines Schiffes, um den Eingang am *Malamocco* zu sperren. Diese Umstände sind es, welche die Gründung Venedigs veranlaßt haben, als der an den Nordküsten des Adriatischen Meeres wohnende illyrische Stamm der Veneter, um sich vor Hunnen und Longobarden zu retten, die Lagunen und zwar zunächst die größte Insel derselben, den *rivus altus* (*Rialto*), besetzte. Immer mehr sich ausbreitend bedeckt Venedig jetzt etwa 100 Inselchen, zwischen denen mehrer hundert Canäle, die durch 450 Brücken überbrückt sind, die Communication herstellen. Um die *Vidi*, den hauptsächlichsten Schutz der Stadt, zu erhalten, wurde längs derselben eine künstliche, 10<sup>m</sup> hohe, gegen 15<sup>m</sup> breite Felsmauer, die sogenannten *murazzi*, „*aere Veneto*, ausu Romano“, gezogen: außerdem sind die Eingänge zu den Lagunen durch drei starke Forts vertheidigt. So konnte von diesem unnahbaren Hinterhalt aus Venedig sich zur Herrscherin der Adria machen. Nach der Landseite hin fand keine Verbindung statt; jetzt aber führt von Mestre, der Vorstadt Venedigs auf dem Lande, eine Eisenbahnbrücke durch die Lagunen zur Stadt. — Das Delta der Etsch und des Po ist in historischer Zeit bedeutend ins Meer vorgerückt. Die uralte Stadt *Adria*, welche dem Meere seinen Namen gegeben hat, lag einst dicht an der Küste und ist jetzt drei Meilen weit von derselben entfernt. — Was aber noch Venedig bevorsteht, durch den fortdauernden Anwachs der Inseln mit dem Festlande und den *Vidi*



verbunden zu werden, das hat in historischer Zeit Ravenna bereits erlitten. Diese Stadt war das alte römische Benedig, auf Inseln erbaut und von Canälen durchzogen. Hier legte Augustus eine große Station für die römische Kriegsflotte an, und in der Völkerwanderung verlegten, weil die Stadt ohne eine Flotte gar nicht zu belagern war, die römischen Kaiser um die Mitte des 5. Jahrhunderts seit Valentinian III. ihre Residenz hierher. Hier belagerte später Theodorich den in der Feste eingeschlossenen Odoaker drei Jahre lang und machte dann die Stadt, die noch Kirchenbauten von ihm aufzuweisen hat, zu seiner Residenz. Ebenso saßen hier nach dem Sturze des Ostgothenreichs die griechischen Exarchen. Jetzt ist die Stadt landfest geworden und liegt eine Meile von der Küste ab; zwischen ihr und der Küste breitet sich Italiens berühmtester Pinienwald aus.

Von Rimini zieht die Küste 12 M. geradlinig nach Ostjüdost bis Ancona hin. Da an dieser Stelle die Vorhöhen der Apenninen bis nahe ans Ufer reichen, so tritt die wichtige Heeresstraße und Verkehrsline, welche Norditalien mit dem Süden verbindet, unmittelbar an dasselbe heran, und ihre Stationen, die zum Theil aus römischen Colonien späterer Zeit entstanden sind, werden zu Hafenstädten. Ueber Pésaro (Pisaurum) gelangen wir dort zunächst nach Fano (Fanum), von wo die Hauptstraße am Metaurus entlang quer über den Apennin nach Rom zog, während jetzt die Eisenbahn weiter südlich an die Esina (Mesis) verlegt ist, um den bessern Hafen Ancona in directere Verbindung mit der Westküste zu setzen. Vorher sei an Senigallia (Sinigaglia) erinnert, berühmt durch die großartigen Messen, bei denen sich ehemals Griechen und Lateiner zu vielen Tausenden hier zu versammeln pflegten. Ancona, neben Benedig bisher der bedeutendste Hafen Italiens am Adriatischen Meer, hat seinen Namen von einem stumpfen Vorsprung der Küste, dem „Ellenbogen“ (ἄγκυρον). Es ist eine jüngere griechische Colonie (394 v. Chr. v.), erhielt aber erst unter Trajan einen größeren künstlichen Hafen. Der von ihm erbaute Hafendamm schützt noch jetzt den Hafen der Stadt. Von hier ab läuft die Küste in langgestrecktem Bogen bis zum Vorsprung des Monte Gargano: trotzdem sie nicht gerade flach ist, besitzt sie doch nirgends natürliche tiefere Häfen und entbehrt deshalb seit alten Zeiten jedes größern Hafenplatzes. Der Buckel, auf dessen Südrand sich der 1560<sup>m</sup> hohe Monte Gargano erhebt, der sog. „Sporn“ der stiefelförmigen italischen Halbinsel, ist eine landfest gewordene Insel. Von hier aus bilden Untiefen eine untermeerische Brücke nach Dalmatien (s. S. 379). In der Nähe die Tremitischen Inselchen. Südlich vom Manfredonischen Golfe, der durch den M. Gargano im Norden geschlossen wird, finden wir an der fast geradlinig nach Osten verlaufenden Küste zahlreichere Hafenplätze. Sie sind aber nur Exportplätze und größeren Schiffen nicht zugänglich. Die wichtigsten sind Barletta und Bari. Brundisi (Brundisium), einst der Ueberfahrtsort nach Griechenland und der belebteste Hafen am Adriatischen Meer, hat in unsern Tagen erneute Wichtigkeit bekommen. Hier endet das italische Eisenbahnnetz, welches durch die Bahnen des Mont Cenis (St. Gotthard), Brenner

mit dem westlichen und mittleren Europa in unmittelbarer Verbindung steht. Zugleich ist Brindisi Ausgangspunkt einer Dampfschiffslinie nach Port Said. Das ist der Weg, den jetzt die englisch-ostindische Ueberlandspost nimmt. So kommt es, daß der Verkehr in diesem Hafen seit wenigen Jahren den vieler andern Seeplätze Italiens, namentlich auch Anconas weit überflügelt hat und er bereits den 7ten Platz in der Reihe der Häfen einnimmt. Bei dem jetzt verödeten Otranto (*Hydruntum*), bei dem sich die italische und griechische Küste bis auf 10 Meilen nähern, biegt die erstere nach Süden um und läuft wenig südlich vom 40° n. Br. im Cap di Leuca aus. — Die Südküste bildet zwischen den Halbinseln von Apulien (*Calabria der Alten*) und Calabrien (*Bruttium der Alten*) den weiten Busen von Tarent. An seiner Nordspitze läuft eine kleine Bucht ostwärts ins Land, längs welcher seit dem Alterthum Salzgärten bestehen. Den Eingang zur Bucht beherrscht eine felsige Insel mit tiefem Hafen. Das ist die Lage einer uralten Stadt, welcher sich im Jahre 707 v. Chr. spartanische Colonisten bemächtigten, die ihr den Namen Tarent gaben. In reichster Umgegend liegend, wurde die Stadt durch Fischfang, Handel, Industrie (Purpurfärbereien mit dem Saft der hier massenhaft vorkommenden Purpurschnecken) bald eine der blühendsten von ganz Italien. Eine zweite Periode der Blüthe erlebte sie im Mittelalter, als sie zur Zeit der Kreuzzüge einer der wichtigsten Einschiffungshäfen der Wallfahrer nach dem heiligen Lande war. Noch jetzt ist Tarent ein wohlhabender Handelsplatz, als Hafen jedoch von untergeordneter Bedeutung. — Die nun folgende Halbinsel Calabrien, welcher die Byzantiner, die sich hier länger als im übrigen Italien hielten, diesen Namen beilegen, als das eigentliche Calabrien ihnen verloren gegangen war, hat überall steile Küsten und ist hasenreich. Daher drängte sich hier im Alterthume Stadt an Stadt, sämmtlich griechische Colonien aller Stämme, die, in Krieg und Frieden sich mannigfach berührend, die Stammesgegensätze zurücktreten ließen, so daß hier, wie im Osten Macedonien, Kleinasien und Aegypten es waren, eine Entwicklungsstätte des späteren Hellenismus liegt. Wir nennen hier Metapont an der Nordküste, Tarent fast gegenüber. Die westliche Bucht des Golfes von Tarent nahm einst das Gebiet des üppigen Sybaris und nach dessen Zerstörung Thurii, die gemeinsame Colonie aller Hellenischen Stämme, ein. Südlich davon lag an der stark vorspringenden Halbinsel Calabriens Aroton (jetzt Cotrone) und an dem nun folgenden Golfe Syllaetium, jetzt Squillace, von welcher die Bucht den Namen hat. Letztere bildet mit der ihr westlich liegenden Bucht von Eufemia einen nur 3 Meilen breiten Isthmus, den Nero einst durchstechen wollte. Dieser ganze Küstenstrich, reich an Vieh und Wein, hieß bei den Griechen deshalb Italia und Enotria, und der erste dieser Namen hat sich allmählich auf die ganze Halbinsel ausgedehnt.

Beim „windtheilenden“ Cap Spartivento, an der Südostecke Calabriens erreichen wir zugleich die Südspitze des Landes. Wir treten um dieselbe herumgehend den „Riß“ (*Rhegium*), der Italien von Sicilien trennt, eine etwa 4 Meilen lange, flache, von Süden nach

Norden verlaufende Einsenkung des Bodens, über welcher das Meer anfangs in 2 Meilen Breite lagert, bis sie sich in der Straße von Messina, die schließlich nach N. umbiegt, allmählich zu  $\frac{1}{2}$  M. verengt; Scylla und Charybdis sind hier noch als unbedeutende Wirbel zu erkennen (vgl. das über den Euripus oben gesagte, s. S. 421.)

Die Westküste bildet anfangs eine Reihe ausgezeichneter Busen, so zuerst den bereits erwähnten Golf von Eufemia. Dann folgt an der Wurzel der Calabrischen Halbinsel (40°) der Golf von Policastro. Am reichsten ist die neapolitanische Küste gestaltet, welche von den drei unmittelbar an einander anschließenden Buchten von Salerno, Neapel und Gaëta gebildet wird. Die erstere beginnt mit flacher Küste im Osten. Hier liegen in der Mitte dichter Sumpfwälder an der durch Abfälle des Sele (Silarus) immer mehr verschlammenden Küste die in ihrer Einsamkeit wunderbar gut erhaltenen Ruinen von Posidonia (Pästum) und am Beginn der felsigen, schmalen Halbinsel, welche die Bucht im Norden begrenzt, Salerno, wegen ihrer berühmten medicinischen Lehranstalt im Mittelalter civitas Hippocratrica genannt, und wenig westlich davon das Städtchen Amalfi mit ausgezeichnetem Hafen, einst neben Venedig, Genua und Pisa die vierte der großen seefahrenden Städte Italiens im Mittelalter. — Nun folgt die Halbinsel von Sorrent, nach der am nördlichen Abhang gelegenen Stadt benannt; ihre steilen, zerklüfteten, nackten Felsen bilden den wunderbarsten Gegensatz zu der reichen Vegetation von Myrten, Lorbeeren und Chypressen, welche die Spalten des Gebirges erfüllt, an dessen Fuße sorgsam gepflegte Terrassen mit Wein, Oliven, Orangen über einander hängen. Das Felsinseltchen Capri, bekannt durch den Aufenthalt Tibers und durch seine blaue Grotte, ist eine Fortsetzung der Halbinsel. Und nun öffnet sich der zauberhafte Busen von Neapel mit der Rauchsäule des Vesuv im Hintergrunde und rings von zahlreichen kleinen Ansiedelungen umgeben. In der fruchtbaren Ebene, welche sich dem Westfuß des Lektern entlang zieht, breitet sich Neapel, heute die volkreichste Stadt der Halbinsel, aus; sie ist griechischen Ursprungs, eine Colonie der Cumäer, und als solche aus der Doppelstadt Palaeopolis und Neapolis bestehend, welche erst die Römer zu einer Stadt vereinigten. Im Alterthume vermochte sie neben dem benachbarten Rom sich nicht emporzuschwingen. Sie wurde erst bedeutend, als nach dem Aussterben des Hauses Anjou (1435) Neapel und Sicilien wieder vereinigt wurden und Neapel die Hauptstadt beider Sicilien ward. Daher macht Neapel, nächst Genua jetzt der bedeutendste Hafen Italiens, auch wesentlich den Eindruck einer modernen Stadt. Nach Norden wird die Bucht durch die im ganzen stumpfe, im einzelnen aber auf der Südseite vielfach ausgezackte Halbinsel der Phlegräischen Felder begrenzt. Hier war der Lieblingsaufenthalt der römischen Großen im Alterthume, und es drängte sich Villa an Villa, Hafen an Hafen. Das Ganze war ein großer Lustbezirk. Die tiefe Bucht von Bajä (jetzt Pozzuoli), die mit dem Cap Miseno (Misenum) abschließt, war der weite große römische Kriegshafen. Die Inseln Procida und Ischia

(1 $\frac{3}{4}$  □M.) mit dem Vulkan Epomeo (836<sup>m</sup>) setzen das Vulkan-gebiet der Phlegräischen Felder fort.

Mit der flachen Bucht von Gaëta nimmt die Küste einen anderen Charakter an. Bis über die Mündung des Arno hinaus ist sie ein flaches, an vielen Stellen sumpfiges Gestade mit wenigen, meist künstlichen Häfen. Daher finden wir hier keine Coloniestädte der Griechen mehr, die ja an der ihnen ferner liegenden Westküste Italiens überhaupt weniger zahlreich waren. Rhegine, nicht weit von Misenum, ist die letzte, und so erklären wir es uns auch, wie die Römer so spät erst eine seegebietende Macht wurden, was eben nicht eher geschehen konnte, als bis sie nach Eroberung der Inseln, besonders Sardinien's, über seetüchtige Mannschaft verfügen konnten. Einige landfest gewordene Inselchen machen indes eine Ausnahme. So zuerst der Felsen von Gaëta (Cajeta), wohin eine spätere Zeit die Lästrygonensage verlegte. Jetzt noch sind der Felsen und die Stadt an seinem Fuße stark befestigt, ein italienisches Gibraltar, auf das sich mehrfach die Päpste zurückzogen, wenn sie sich in Rom nicht sicher fühlten. jüngst (1861) war es der letzte Zufluchtsort Franz II. von Neapel, mit dessen Bewältigung die Gründung des Königreichs Italien besiegelt war. Den Abschluß der Bucht bildet der aus den unwirthlichen pontinischen Sümpfen sich erhebende Monte Circello (525<sup>m</sup>). Von nun an verläuft die Küste ziemlich geradlinig nach Nordwest. An der Tibermündung konnten früher kleinere Schiffe bis Rom hinaufgelangen, und dieser Umstand hat wohl wesentlich die Gründung der Stadt an dieser Stelle beeinflusst. Größere Schiffe giengen nur bis Ostia, der schon von Ancus Martius angelegten Hafenstadt. Später, als der Hafen Ostia versandete, legte Kaiser Claudius an einem (künstlichen oder natürlichen?) rechten Nebenarm des Flusses den portus Augustus an, dessen Bassin ebenfalls längst versandet ist. Die Insel zwischen den beiden Tiberarmen heißt *isola sacra*; der Anwachs, fruchtbares Weideland, beträgt fast eine Meile. Jetzt gehen durch den nördlichen Tiberarm höchstens flache Dampfschiffe bis nach Rom. Somit hat sich Rom in dem 7 M. nördlich gelegenen Civitavecchia einen neuen Hafen gründen müssen, den Michel Angelo stark befestigte, und der jetzt durch eine Eisenbahn mit der Hauptstadt verbunden ist.

Die Küste Toscana's ist in ihrem südlichen Theile zwischen dem Vorgebirge des Monte Argentario (635<sup>m</sup>), sowie dem von Piombino (Populonia), die beide ebenfalls ursprünglich Inseln und noch heute durch flache Strandseen vom eigentlichen Festlande getrennt sind, wieder etwas reicher gestaltet. Im Halbkreis ist um diese Strecke ein Kranz von Inselchen ausgespannt, unter denen Elba (4 □M.) alle andern weit überragt. Als Methalia war sie schon im Alterthume wegen ihrer Eisenerze, die noch jetzt das Hauptproduct der Insel sind, berühmt; die Inseln scheiden zugleich das Tyrhenische von dem nördlichen Ligurischen Meeresbecken. An der geradlinigen, flachen Küste Toscanas, welche von diesem letztern Meere bespült wird, rief die Mündung des Arno Pisa als Hafenplatz hervor. Schon im Alterthume genannt (Pisae), hob sie sich zur Zeit der Kreuzzüge, zuerst in

den Kämpfen mit den Mauren erstarkend, denen Pisa im Verein mit Genua Sardinien entriß, zu einem der bedeutendsten Seemächte des Mittelmeers empor, bis die Stodung des Handels mit der Levante und die offene Feindseligkeit der mächtigen Rivalin Genua einen raschen Verfall herbeiführten. Heute, wo die Mündung des Arno mit Maremmen bedeckt ist, zeugen nur die Prachtbauten des Mittelalters, unter ihnen der Campo Santo mit Erde aus dem gelobten Lande, von der einstigen Größe. An ihre Stelle trat seit dem 15. Jahrh. Livorno, an der flachen Küste, 3 M. südwestl. von Pisa, welches die Mediceer zu einem Kunsthafen umschufen, der von Canälen vielfach durchzogen, ein westitalisches Venedig genannt werden kann. Man besetzte die Stadt mit Colonisten aus allen Ländern, so daß sie noch jetzt die am wenigsten italienische Stadt Italiens ist. Heute ist Livorno nicht nur der bedeutendste Hafen Toscanas, sondern nächst Genua und Neapel der größte der ganzen Halbinsel. Die Flachküste von der Tibermündung bis hierher war im Alterthum die Heimat tyrrenischer Seeräuber, bis Rom auch zur See mächtig wurde.

Bei der kleinen Bucht von Spezzia, die durch eine nach S. vorspringende felsige Landzunge zu einem Kriegshafen wie geschaffen erscheint, beginnt der Golf von Genua und reicht in schön geschwungenem Bogen bis nach Nizza. Hier ist die Küste überall steil, weil die Apenninen bis unmittelbar zur Küste herantreten. Die Ostküste, bis Genua reichend, heißt die *riviera di levante*. Ihre kleinen Hafenplätze standen lange Zeit nur zur See mit einander in Verbindung, bis sie in diesem Jahrhundert durch eine Hochstraße verbunden sind, die bald am Ufer des Meeres in der Tiefe, bald hoch durch die Berge zieht und die prachtvollste Aussicht auf die reiche Landschaft gewährt. An der Nordspitze des Busens liegt Genua. Zwei Berge erheben sich hier fast rechtwintlig gegeneinander und bilden ein vom Meere aufsteigendes Amphitheater, an welchem die Stadt liegt, so daß sich Straße über Straße erhebt. Ein Kranz von Befestigungen, der über den Rücken der Berge fortzieht, schließt das Ganze ein. Von Osten und Westen her sind zwei künstliche Hafendämme in die Bucht gelegt, welche ihr gegen alle Winde Sicherheit gewähren. Genua war schon im Alterthume ein Handelsplatz der Ligurer, aber erst im Mittelalter, als die Länder im Norden der Alpen zu rechtem Leben erwacht waren, wuchs ihre Bedeutung, und nach dem Ende der Kreuzzüge stritt sie ein Jahrhundert lang mit Venedig um die Seeherrschaft im Mitteländischen Meere und im Pontus, wo sie zahlreiche Colonien besaß. Von dieser äußern Machtstellung ward sie durch das Vordringen der Türken und die Uebermacht Venedigs im 15. Jahrh. zurückgedrängt, es blieb ihr nur der Besitz Corsicas, und ihr Handel sank in Folge der Verlegung des Schwerpunkts des Welthandels aus dem Becken des Mittelmeers an die Außenseite des Erdtheils. Aber ihre günstige natürliche Lage, die ihren wahren Werth dadurch erhält, daß von hier aus der bequemste Paß über den Apennin ins Binnenland führt, hat sie von neuem unter den friedlicheren Verhältnissen, die dem Verlust ihrer Selbstständigkeit am Anfang dieses Jahrhunderts folgten, erblühen lassen. Jetzt ist Genua Aus-

gangspunkt des norditalischen Eisenbahnsystems geworden und nimmt unter allen Häfen Italiens die erste Stelle ein; die Vollendung der Gotthardteisenbahn wird seine Bedeutung noch mehr steigern. Es folgt nun nach Westen die etwas convergente riviera di ponente, ebenfalls mit zahlreichen Hafenplätzen besetzt, welche zum größten Theil griechischen Colonien, die von hier bis Massilia dicht gedrängt lagen, ihren Ursprung verdanken. Wir nennen nur das noch am innern Golf gelegene Savona, dessen schönen Hafen die Genuessischen Herrn der Stadt aus Handelsneid zuschütteten; Monaco (Monöeus) und Nizza (Nicäa) liegen auch noch im italienischen Sprachgebiet; letzteres gehört politisch indessen seit 1859 zu Frankreich.

**Die Inseln.** Die Inselarmut der östlichen Westade gegenüber dem bunten Wechsel der dalmatischen Küste haben wir schon kennen gelernt. Der Westen ist etwas besser ausgestattet.

Sicilien, durch die Meerenge von Messina vom Festlande getrennt, ist, wie wir sahen, kaum eine Insel zu nennen. Der Flächeninhalt beträgt 452 □M. Die Küsten sind ungleich beschaffen. Die Nordküste zieht vom Cap di Faro (Pelorum) im allgemeinen von Osten nach Westen, ist überall steil und hasenreich und nur, weil sie von Karthago und Griechenland abgewandt war, fehlten ihr im Alterthume zahlreichere Colonien. Vorspringende Caps und kurze Halbinseln, zwischen denen flachere oder tiefere Buchten ins Land gehen, zeichnen die Nordküste vortheilhaft vor der einsörmigen Südwest- und Ostküste der dreieckigen Insel (Trinatria) aus. Gleich im Osten begegnet uns das Cap Milazzo (Mylae), wo die Römer ihren ersten Seesieg über die Karthager (260 v. Chr.) erfochten. Ihm gegenüber liegt die vulkanische Gruppe der Liparischen Inseln, unter denen die nördlichste, Stromboli, einen stets thätigen Vulkan trägt. Am westlichen Theil der Nordseite suchten die Karthager seit dem 6. Jahrh. v. Chr. gegen die Griechen vorzudringen, bis ihnen die Schlacht bei Himera, das an der tiefsten Stelle der nördlichen Buchtung gelegen war, ein Ziel setzte (480). Etwas weiter nach Westen treffen wir Palermo, eine uralte phöniciſche Colonie, von den Griechen später Panormus (Allhasen) genannt, der ausgezeichnetste Hafen Siciliens, mit weiter Rhede und dahinterliegendem engem Hafen, in der blühendsten Ebene am Südfuß eines malerischen Berges, des jetzigen Monte Pellegrino, welcher der Berg Erice ist, auf dem Hamilkar Barkas im ersten punischen Kriege sich glücklich bis zu Ende hielt. Auch in spätern Zeiten ist Palermo der wichtigste Platz Siciliens gewesen und behauptet diesen Rang noch heute. Hier residirten die arabischen, später die normannischen Herrscher der Insel, die aragonischen Statthalter und während der französischen Revolution die bourbonischen Könige Neapels, und alle diese Perioden haben ihre Bauwerke in der Stadt zurückgelassen. Zuletzt folgt noch eine tiefe, nach N. geöffnete Bucht, in deren Grund nicht fern vom Meere Segesta lag, die angeblich trojanische Colonie. Die abgestumpfte Westküste Siciliens, nur 20 Meilen von der Küste Afrikas entfernt und reich an den schönsten

Häfen, war der Ausgangspunkt der karthagischen Eroberungen und besetzt mit ihren Bollwerken. Hier ward daher auch ihre Macht von den Römern gebrochen. Denn nachdem im ersten punischen Kriege die letztern zuerst bei Drepanum, dem heutigen Trapani, eine Seeschlacht verloren (249) und sich Hamiskar auf dem benachbarten Berge Eryx lange behauptet hatte, entschied der Seesieg bei den hier unmittelbar vorgelagerten Megarischen Inseln (241) den ganzen Krieg, die Karthager mußten auf Sicilien verzichten. — Die Süd- oder besser Südwestküste beginnt bei der äußersten Westspitze der Insel, wo im Alterthume Elythbaeum, das heutige Marsala, lag. Sie ist geradliniger, flacher, städtearmer als der bisher durchwanderte Abschnitt. Griechen dehnten ihre Besitzungen von Osten her bis über die ganze Küste aus. Am westlichsten lag das oft zerstörte Selinus. Der Hauptplatz war Agragas (Agrigentum), jetzt Girgenti, im Alterthum eine Stadt von 200000 Einw., blühend durch den Handel mit Del, reich an gewaltigen Monumenten (Riesentempel des olympischen Zeus, das größte aller griechischen Bauwerke). Jetzt ist Girgenti, das übrigens nicht hart an der Küste liegt, ein Ausfuhrplatz des in der Umgegend zwischen Thon und Gyps gegrabenen Schwefels. Weiter im Osten folgte im Alterthume Gela. 20 Meilen südwestlich von Girgenti liegt, von Afrika nur halb so weit entfernt, das kleine vulkanische Eiland Pantellaria, und zwischen ihm und der Küste ist die merkwürdige Untiefe, über der sich im Jahre 1831 das vulkanische, bald wieder zusammengestürzte Inselchen Merita (Ferdinandeia) erhob. Wenn die einst so reiche Südküste Siciliens uns jetzt so verödet erscheint, so wollen wir nicht vergessen, daß die Erstorbenheit Nordafrikas einen großen Theil der Schuld davon trägt. Beide Ufer sollten sich gegenseitig beleben. — Beim Cap Passaro (Paehnum) wendet sich die Küste wieder nordwärts. Hier wird sie wieder steil, und daher finden wir auf dieser Seite im Alterthume die herrlichste Reihe griechischer Colonien. Vor allen ist das auf dem südöstlichen Vorsprung gelegene Syrakus, eine Gründung der Korinther (734 v. Chr. v.), zu nennen. Hier liegt dicht am nördlichen Ufer eine stattliche Bucht und schon früh ganz mit ihm verbunden eine kleine Insel (Ortygia), auf der sich der älteste Theil von Syrakus erhob, mit den beiden Häfen im Osten und Westen des Inselchens. Dann folgte die Besiedelung der nördlichen Anhöhe (MAGRADINA) auf dem Festlande, an welche sich weiter hinein ins Land die andern Stadttheile (Tyche und Epipolä) mit der Citadelle der Stadt angeschlossen. So hatte das ganze einen Umfang von 4½ geogr. Meilen und soll eine halbe Million Einwohner beherbergt haben. Jetzt umschließen die Trümmer eine finstere, schmutzige Stadt mit nur 18000 Ew. Etwa im Mittelpunkt der Küste liegt Catania (Katana) von der fruchtbarsten, stets blühenden und reisenden, vom Simäthus (jetzt Simeto) bewässerten Ebene umgeben, die ein in die Gegenwart gerettetes Stück vom alten Fruchtlande Sicilien ist, zugleich am Südfuße des Aetna, der die Stadt mit seinen Lavaströmen bedroht; letztere thürmen sich an der Meeresküste zu felsigen Caps auf. Zuletzt begegnen wir Messina (Messana, Rauske), mit

einem durch eine sichelförmige Halbinsel gebildeten ausgezeichneten Hafen, schon im Alterthum viel umstritten, und als Seeplatz jetzt, wo die Dampfsschiffahrtslinien von Marseille, Genua und der Westküste Italiens nach dem Orient die Straße von Messina passieren, selbst Palermo an Bedeutung übertreffend.

Für die aus der Straße von Gibraltar kommenden Schiffe ist die etwa 12 Meilen südlich der Südostküste Siciliens gelegene Inselgruppe Malta und Gozzo (zus. 7 □ M.) Hauptstation. Sie beherrscht zugleich die Eingänge der Sicilischen Straße. Erst mit dem Verfall Siciliens und Nordafrikas erlangten die Inseln ihre historische Bedeutung. Hier gründeten die Johanniter, als ihnen 1522 Rhodus verloren gegangen war, an der Nordküste Malτας in einer tiefen Bucht, deren Eingang das Fort St. Elmo beherrscht, die unbezwingliche Festung La Valetta, jetzt das feste Seebollwerk der Engländer im Mittelmeer. Die Insel selbst ist ein nackter Kalkfelsen, wird aber doch von 125000 Menschen bewohnt, die besonders Schiffahrt treiben, aber auch mit Eifer den dürren Boden bearbeiten.

Die kleinen Inseln, welche der Westküste Italiens gruppenweis vorgelagert sind, haben bereits ihre Erwähnung gefunden.

Die Zugehörigkeit der beiden Inseln Sardinien (440 □ M.) und Corsica (159 □ M.) zu Italien ist kaum durch geographische Gründe zu erweisen. Sie sind fast in das Centrum des westlichen Mittelmeerbeckens gestellt, so daß fast jedes angrenzende Küstenland einen Anspruch auf sie zu haben gemeint hat. Daher haben dieselben sich kaum je zur Selbstständigkeit erhoben, sondern als Zankapfel der umliegenden Völker und Staaten im Lauf der Jahrhunderte häufig die Herren gewechselt. Auf die Karthager folgten die Römer. Später besaßen Vandalen und Sarazenen dieselben, bis die Pisaner sie während ihrer Seeherrschaft behaupteten. Dann trennte sie das Schicksal. Corsica gehörte bis zur Mitte des 18. Jahrh. zu Genua, seitdem zu Frankreich, während Sardinien von Spanien abhängig ward, bis es an Oesterreich, später an das Haus Savoyen fiel.

Die elliptisch geformte Insel Corsica (*Kyrrhos* der Griechen, 159 □ M.) streckt nach Norden eine schmale Halbinsel geradlinig hinaus, an deren Wurzel, der Insel Elba gegenüber, die alte Hauptstadt Bastia liegt. Die ganze Insel ist von einem rauhen und wilden Gebirge der Länge nach durchzogen, dessen höchster Gipfel, der Monte Rotondo, sich zu 2763<sup>m</sup> erhebt. Nach Westen hin ist die Küste durch Ausläufer des Gebirges stark zerklüftet und hasenreich, im Osten ziehen sich schmale Küstenebenen hin. An einer der tiefsten westlichen Buchten liegt der heutige Hauptplatz Ajaccio, auf der Südspitze Bonifacio, nach welcher die Straße zwischen beiden Inseln, die heute besonders für die raschere Verbindung zwischen Marseille und dem Orient wichtig ist, benannt wird.

Sardinien, im ganzen mehr von der Form eines Rechtecks, verglichen die Alten ganz passend mit einer Fußsohle (daher *Sandalotis*). Nord- und Südseite sind reicher gestaltet als die beiden andern. An erstere lagert sich um den großen Golf die kleine Fruchtebene von



**Sassari.** Im allgemeinen ist Sardinien von vielen kleinern Gebirgen erfüllt, die nur nicht zu solcher Höhe steigen — die höchsten Gipfel sind die *Monti del Gennargentu*, 1918<sup>m</sup>, fast im Centrum der Insel — und nicht so geschlossen sind wie in Corsica. Im Südwesten breitet sich zwischen dem Gebirgsland eine äußerst fruchtbare, und reichlich bewässerte Ebene aus, welche die Buchten von Cagliari an der Südküste und Oristano an der Westküste verbindet, das sogenannte Campidano. Die innere Geschichte der Insel im Mittelalter dreht sich wesentlich um die Kämpfe beider Städte um dieses Fruchtgebilde. Cagliari mit einem der schönsten Häfen Europas ist eine Gründung der Phönicië, welche wahrscheinlich auch die rings im Lande zerstreuten (Befestigungs?) Thürme, die sogen. *Muraghen*, gebaut haben. Jenseits des Campidano folgen dann im äußersten Südwest wieder zwei niedrige isolierte Gebirge (1000—1200<sup>m</sup>), zwischen denen sich ein breites Thal von Cagliari westlich nach Iglesias zieht, wo neuerdings die bedeutenden Blei- und Zinkerzlager ausgebeutet werden. Auch in das Innere der Insel, dessen Bevölkerung noch in barbarischer Naturwüchsigkeit lebt, und das 3. Th. noch zu den unbekanntesten Gegenden Europas gehört, beginnt man der Mineralschätze wegen jetzt einzudringen.

### **Verticale Gliederung und Bewässerung.** Zwei ganz §. 89.

lich verschiedene Gebiete treten uns hier entgegen, das continentale Italien oder die Lombardische Ebene, und die von dem Gebirgssystem des Apennin durchgezogene Halbinsel.

Die oberitalische Tiefebene wird im Westen und Norden durch den doppelt ausgeschweiften Südrand des hohen Alpengebirges umfäumt, welches hierher am steilsten und ohne Vorgebirge abfällt, so daß man in wenigen Stunden aus den Eiswüsten seiner Hochgipfel zu den blühenden Landschaften an seinem Fuße hinabsteigen und die Gewächse aller Zonen Europas am Auge vorübergehen lassen kann. Denn in den engen, nach Süden und zur Sonne gewandten, vor den Nordwinden durch ihre hohe Felsummauerung geschützten Spalthälern, deren Boden durch Landseen ausgefüllt ist, gedeihen, den Süden Europas gewissermaßen vorausnehmend, schon die Südfrüchte, welche weiterhin der Lombardei fehlen und erst jenseits des Apennin wieder auftreten. Vor allen herrlich in der Pracht solcher Vegetation sind die Borromäischen Inseln im Lago Maggiore und die Ufer des Gardasees.

Im Süden bildet der sanftere nördliche Abfall der Apenninen einen scharfen Abschluß der Ebene, der aber gleichfalls einen leicht geschwungenen, jedoch nach Norden biegenden Bogen bildet, so daß der westliche Theil des Tieflandes, Piemont, die Lombardei und ein Stück der Emilia umfassend, ein zwischen fast parallelen Bogenstücken eingeschlossenes Gebiet von 12 M. mittlerer Breite darstellt. Man könnte es einer halben Sichel vergleichen, deren Spitze im Südwesten bei Cuneo liegt, und welche zwischen Alessandria und Rivoli (oberhalb Turin) bereits von gleicher Breite ist, wie zwischen Reggio und Verona,

denn das niedrige Bergland von Montferrat, welches sich zwischen dem Po und dem Tanaro ausbreitet, kann als ein isolirtes kleines System aufgefaßt werden. Bei Verona, wo der Südrand der Alpen weit in die Ebene vorgeschoben erscheint, beginnt der zweite Abschnitt derselben, Venetien, mit dem Haupttheil der Emilia, in dem ihre Ränder immer weiter von einander zurückweichen, bis im Norden die Umbiegung der Alpenkette nach Südost, im Süden das Meer der Ausbreitung ein Ziel setzt. Die äussersten Punkte der beiden Arme der Tiefebene, welche den Golf von Venedig umspannen — Rimini und Udine — sind bereits über 30 Meilen von einander entfernt.

Die Umfänge der Tiefebene mögen folgende Punkte charakterisiren:

Nordrand von Westen nach Osten

|                  |       |                |       |                |       |
|------------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
| Cuneo .....      | 535 m | Comersee ..... | 213 m | Verona .....   | 60 m  |
| Rivoli .....     | 404 " | Iscosee .....  | 192 " | Bassano .....  | 125 " |
| Ivrea .....      | 237 " | Brescia .....  | 157 " | Udine .....    | 137 " |
| Lago Maggiore .. | 197 " | Gardasee ..... | 61 "  | Gradisca ..... | 38 "  |

Südrand von Westen nach Osten

|             |       |                   |      |               |      |
|-------------|-------|-------------------|------|---------------|------|
| Cuneo ..... | 535 m | Alessandria ..... | 96 m | Bologna ..... | 40 m |
| Asti .....  | 122 " | Piacenza .....    | 68 " | Rimini .....  | — "  |

Unzweifelhaft ist die Lombardische Ebene eine durch Geröllablagern ausgefüllte Seitenbucht des Adriatischen Meeres. Der Po bezeichnet die Grenze zwischen den Aufschüttungen der Alpen- und denjenigen der Apenninenzuflüsse. Am Fuße der Gebirge, aus denen die Flüsse zum Theil als Torrenten hervortreten, haben sie ihre größeren Gerölle abgelagert; weiter nach der Mitte hin, wo das feinere Material niedersiel, bedeckt eine tiefe Schicht fruchtbaren Landes den Boden. jene erste schmale Region ist daher weniger fruchtbar und oft nur mit trockenen Wiesen bedeckt, während an den Abhängen der hier sich noch erhebenden Hügel Wein gebaut wird. Die zweite Region erscheint dem Auge wie eine vollständig wagerechte Fläche, durch welche die Flüsse langsam dahin gleiten. Nur im Osten erheben sich die vulkanischen Gruppen der an heißen Quellen reichen Euganeen, westlich von Padua, und der Vericesen Hügel südlich von Vicenza isolirt aus der Ebene. Ihre Gipfel (409 und \*419 m) überragen die Niederung aber kaum um 400 m. — Diese von der Natur durch reichliche Bewässerung so begünstigte Ebene ist nun durch die Kunst zu einem großen Gartenbezirk gemacht worden, indem man durch Bewässerungscanäle, die zum Theil auch schiffbar sind (Naviglio), das belebende Element überall vertheilt. (Der bedeutendste dieser Canäle ist der in neuerer Zeit angelegte Canal Cavour. Er beginnt am Po in der Gegend von Turin, läuft dann dem nördlichen Ufer dieses Flusses parallel, nimmt die Gewässer seiner linken Zuflüsse in sich auf und endet in der Breite von Mailand am Ticino.) Gleichzeitig muß aber auch durch Dämme, die oft in mehreren Reihen parallel hinter einander liegen, den Verheerungen durch die Flüsse gewehrt werden. Davon ist denn die Folge, daß das Bett der letztern durch die mitgeführten Schuttmassen sich immer mehr erhöht, wie z. B. der Spiegel des Po bei Ferrara mit dem ersten Stock der Häuser in gleichem Niveau steht.

Deshalb ist dieser Fluß und ebenso die Etsch in der Nähe der Küste von sumpfigen, nur durch Pumpwerke zu entwässernden Ländereien umgeben, welche als Marschwiesen benutzt werden. In den übrigen Theilen des Landes aber reiht sich Feld an Feld, und da hier die S. 396 beschriebene Cultur stattfindet, so gewährt dasselbe Feld dem Menschen hier alles: Brot, Wein, Del, Seide, Brennholz. Die großen Wasserbauten, die in diesem italienischen Niederlande überall nöthig sind, haben durch die damit verbundenen hohen Kosten dahin geführt, daß fast alles Land in den Händen des Adels und der reichen Städter ist, während die eigentlichen Ackerbauer schwerbelastete Pächter und Hörige sind. Daher einerseits die intensivste Cultur, wie sonst fast nirgends in Europa, andererseits aber auch der Mangel an stattlichen Dörfern. In den zahlreichen Städten dagegen Reichthum, Leppigkeit, Arbeitsjäh, politisches Parteigetriebe. Diese Zustände scheinen dem Lande seit der Vertheilung desselben unter die römischen Veteranen (Augustus), vielleicht schon seit der Gallierherrschaft, eigenthümlich zu sein.

Der Po (Padus der Alten) entspringt am Monte Viso in den Cottischen Alpen und tritt nach kurzem Gebirgslauf in 350<sup>m</sup> Meereshöhe unweit Saluzzo in den kleinen Ausläufer der großen Ebene Norditaliens ein, welcher sich südlich von Turin zwischen den Cottischen Alpen und dem Hügelland von Montferrat in geringer Breite 10 Meilen südwärts erstreckt. Der Po empfängt bei seiner Nordwendung noch einen südlichen, also rechten Nebenfluß aus den Alpen, die Maira, während eine ebene Schwelle von 450<sup>m</sup> Meereshöhe von dieser zum Thal der Stura führt, an welcher Cúneo (535<sup>m</sup>) gelegen und die bereits dem aus den ligurischen Alpen hervorquellenden Tánaro zuströmt. Letzterer durchbricht in nordöstlicher Richtung das Bergland, während der Po bis Turin (240<sup>m</sup>) nordwärts ausweichen muß. Hier nimmt er die Dora Riparia von links auf und wird nun schiffbar. Auch behält er von hier an von kleineren Biegungen abgesehen die östliche Richtung längs des sein Thal mehrfach durchschneidenden 45. Parallelgrades auf 50 Meilen directer Entfernung bei. Bis zur Mündung der Sesia ist er rechts von den steilen Gehängen des oben genannten Berglandes begleitet, welches hier den Namen Superga führt und sich unmittelbar über Turin bis zu 700<sup>m</sup> erhebt. Bald erreicht ihn von Süden der Tánaro, der aus dem Bergland bei Alessandria (96<sup>m</sup>) in einen zweiten südlichen Ausläufer der Poebene getreten ist, welcher sich bis Novi, nur 5 M. von Genua, und Tortona zieht. Unterhalb Pavia am Einfluß des Ticino beträgt die Meereshöhe nur noch 66<sup>m</sup>, und bei Piacenza (Placentia) liegt der letzte Punkt, an welchem der Fluß noch bequem überschritten werden kann, denn weiter abwärts beginnen schon die Versumpfungen an seinen Ufern. Daher die hohe militärische Bedeutung dieses Orts, an welchem sich die Straßen von Brautreich über Turin und von der Schweiz über Mailand vereinigen, um gemeinsam den Fluß zu überschreiten. Deshalb haben die Römer hier eine Colonie angelegt und besetzt; hier an der Trebia, dem kleinen südlichen Zufluß des Po, traten im J. 217 dieselben dem Hannibal entgegen und

mussten nach ihrer Besiegung fast die ganze Lombardei preisgeben. Auch für die Römerzüge der deutschen Kaiser war Piacenza eine wichtige Station. Unterhalb der Stadt liegen die Roncalischen Felder, auf denen die Kaiser ihre Schaaren zum weiteren Zuge zu mustern pflegten (Friedrich Barbarossa, 1158). Auch in unserm Jahrhundert hatte Oesterreich, so lange es die Lombardei besaß, sich das Recht der Besetzung des stark befestigten Platzes vorbehalten. Weiter abwärts am Po liegt von wichtigen Orten nur noch Cremona, eine Meile unterhalb der Einmündung der Adda, später weichen dieselben weiter vom Flusse zurück; erst in allerneuester Zeit hat man den untern Po bei Ferrara mit einer Eisenbahn überbrückt und so eine den heutigen Verhältnissen entsprechende Verkehrslinie zwischen Venetien und der untern Emilia eröffnet.

Unter den Alpenzuflüssen des Po nennen wir zuerst wieder die Dora Riparia, deren kurzes Thal Zugang zu den wichtigsten Pässen der Westalpen gewährt und daher Turin (Augusta Taurinorum) zum Schlüsselpunkt derselben macht. Ähnlich leitet das Thal der am Montblanc entspringenden und bei Ivrea in die Ebene tretenden Dora Baltea bequem zu den Pässen des großen und kleinern St. Bernhard. Sie trifft wie die vom Monte Rosa kommende Sesia den Po noch senkrecht zu seinem Lauf, während die folgenden Zuflüsse immer mehr nach Südosten abweichen, bis die Etsch ihn gar nicht mehr erreicht, sondern ihm in ihrem Unterlauf parallel läuft. Diese die lombardische Ebene querdurchschneidenden Flussadern haben eine ganz hervorragende strategische Bedeutung in einem Lande, welches das Schlachtfeld Südeuropas genannt werden muß. Fast möchte man sagen, es sei als die einzige ausgedehnte Ebene im Centrum der gebirgigen Hälfte Europas von der Natur dazu ausersehen, daß die Völkerkämpfe auf ihr zum Austrag gebracht würden. Denn nicht nur die Heere der angrenzenden Staaten, sondern aller europäischen Länder, deren Herrscher es nach irgend einem Theile der schönen italischen Halbinsel gelüftete, trafen seit Jahrtausenden hier aufeinander. Der Ticino (Tessin), der vom St. Gotthard kommend den Lago Maggiore (Vanger See) durchfließt und dann von Versumpfungungen begleitet sich unterhalb Pavia in den Po ergießt, bereitet einem vom Westen heranziehenden Heere die ersten Schwierigkeiten. Daher hier Schlachtfelder aus allen Perioden der Geschichte. Hier schlug Hannibal seine erste Schlacht auf italischem Boden, etwas westlicher besiegte Marius (101) auf den Rauidischen Feldern bei Vercelli an der Sesia die Cimbern; bei Segnano, zwischen Mailand und dem Lago Maggiore, ward 1176 Friedrich Barbarossa von den vereinigten lombardischen Städten, bei Pavia 1525 Franz I. von Frankreich von Karls V. Truppen geschlagen, und in unsern Tagen ward hier zweimal um die Lombardei gekämpft, welche die Oesterreicher nach dem Sieg bei Novara (1849) den Piemontesen wieder abnahmen, während dieselbe 10 Jahr später von ihnen preisgegeben werden mußte, als sie hart an den Ufern des Ticino bei Magenta von Franzosen und Piemontesen besiegt wurden. — In dem Gefilde zwischen Ticino und Adda liegt in blühendster Umgebung

an einem Schiffahrts canal, der beide verbindet, Mailand (*Mediolanum*), die Hauptstadt der Lombardei. Ihre Lage wird besonders dadurch bestimmt, daß die Richtungen der wichtigsten Alpenstraßen vom Simplon bis zum Stißer Joch auf diesen Punkt als Centrum hinweisen. Auch an der Adda, welche aus dem Comersee kommend die Lombardei in der Mitte durchschneidet, ward einst das Schicksal derselben entschieden, als Napoleon in seinem glänzenden Feldzug im J. 1796 bei Lodi die Brücke über dieselbe erstürmte. Der nun folgende Oglio, der den kleinen Iseosee durchfließt, ist ohne größere Bedeutung. Dagegen bildet der letzte Nebenfluß des Po, der kurze Mincio, welcher bei Peschiera den Gardasee verläßt, eine ähnliche Vertheidigungslinie, wie westwärts der Ticino. In dem hügeligen Terrain, durch welches sie sich zuerst hindurchwindet, ist sowohl auf dem rechten Ufer 1796 bei Castiglione und 1859 bei Solferino, als auf dem linken 1849 und 1866 bei Custoza heftig gekämpft worden, während der untere Lauf, der von Sümpfen umgeben ist, die durch Durchstechung der Canäle zu weiten Seen ausgedehnt werden können, für Heere unpassierbar ist. Zudem liegt hier inmitten dieser Sümpfe die Wasserfeste Mantua, lange Zeit einer der Hauptstützpunkte der österreichischen Herrschaft in Italien.

Nur  $1\frac{1}{2}$  Meilen vom Mincio entfernt, öffnet sich das wichtige Querthal der Alpen, aus welchem die Etsch (ital. *Adige*) herabströmt, die eines läuternden Seebeckens entbehrt und daher ihr Gerölle noch weit in die Ebene hinein führt. Diesen bequemsten aller Alpeneingänge zu beherrschen ist Bestimmung Veronas, jener unweit desselben an einen Ausläufer der Alpen angelehnten Festung. Die Etsch durchfließt die Stadt selbst, wendet sich südlich und beginnt erst bei Legnago dem Po parallel zu strömen, bis sie mit ihm ein gemeinsames Delta bildet. Um diese Landschaft zu behaupten, die sowohl den Eingang nach Deutschland nordwärts durch das Etschthal beherrscht, als den Besitz ganz Venetiens sichert, hatte Oesterreich die vier Plätze Peschiera, Mantua, Verona, Legnago, das sogenannte Festungsviereck, aufs stärkste besetzt. — Die weiter östlich von den Alpen herabkommenden Flüsse sind zu unbedeutend, als daß sie den Bewegungen der Heere merkliche Hindernisse darböten. Unter ihnen mündete die Brenta einst in die Lagunen von Venedig, und sie würde die Inseln derselben schon längst landfest gemacht haben, wenn die Republik den Fluß nicht durch einen riesenhaften Canal um die Lagunen herum abgeleitet hätte, so daß er jetzt südlich von Chioggia in die Etsch tritt. Piave und Tagliamento aber haben ihre Lagunen größtentheils ausgefüllt, ebenso der schon auf österreichischem Boden fließende Sonzo.

Die rechten Zuflüsse des Po haben eine geringere Bedeutung, da sie nicht wie die vorhergehenden von den Schneegipfeln der Alpen gespeist werden und daher im Sommer ziemlich wasserarm sind. Den bedeutendsten unter ihnen, den Tanaro, haben wir schon erwähnt. In der Osthälfte der Poebene dienen die Flüsse besonders zur Speisung der zahlreichen Canäle, durch welche die längs des Gebirgsfußes gelegenen Städte mit dem Po in Verbindung stehen.

Ueberblicken wir noch einmal die ganze norditalische Ebene in ihrer durch die Apenninen bewirkten Abgrenzung gegen Süden, so bildet sie in den mannigfachsten Beziehungen des Bodens, Klimas, der geschäftlichen Entwicklung einen so scharfen Gegensatz zum eigentlichen Italien, daß man jenseits derselben in ein anderes Land zu kommen glaubt. Was ihre Geschichte betrifft, so war sie lange Zeit als Gallia cisalpina in den Händen der Gallier, und auch nach Eroberung des Landes durch die Römer vor dem zweiten punischen Kriege hat es noch 400 Jahre gedauert, ehe dieselbe politisch mit Italien enger verbunden wurde. Später bildete sie unter den Longobarden ein eigenes Reich mit dem Mittelpunkt in Pavia, und in der neueren Zeit hat sich hier die Herrschaft der Fremden am längsten gehalten.

Die Anfänge des Apennin sind mit den äußersten Enden der Seecalpen eng verflochten. Als Grenze könnte man denjenigen Paß setzen, welcher von Savona ins Innere des Landes führt und den Bonaparte 1796 benutzte, um von der Küste aus gegen Piemont vorzudringen. Diese nur 750<sup>m</sup> hohe Senke führt westlich zuerst nach Millesimo und nach Ueberschreitung des Tanaro bei Mondovi in die südwestliche Bucht der Poebene. Von diesem Paße aus erhebt sich das Gebirge unter dem Namen des Ligurischen Apennins rasch bis zu einer mittleren Höhe von 1000<sup>m</sup> und bildet in seinem Hauptkamm, aus dem die Gipfel bis 1900<sup>m</sup> emporragen, einen nach Süden geöffneten, den Busen von Genua umspannenden Bogen. Anfänglich tritt derselbe nahe an die Küste, zu der er steil abfällt, während er nach der Poebene zu breitere Ausläufer sendet, zwischen denen die Flüsse senkrecht zur Achse des Gebirges abfließen. Der östliche Flügel dieses Zuges weicht schon weiter von der Küste zurück. Die Pässe über den Ligurischen Apennin sind gering an Zahl und wenig bequem. Der wichtigste ist der Paß La Boschetta (780<sup>m</sup>), der von Genua ins Binnenland führt (s. S. 453). Am Nordabhange des Gebirges bezeichnet Novi (190<sup>m</sup>) den Anfang dieser Passage, die durch Tortona und die gegen Friedrich Barbarossa (1167) in den Niederungen des Tanaro erbaute Festung Alessandria beherrscht wird; in ihrer Nähe das Schlachtfeld von Marengo (1800), auf welchem Napoleon, vom St. Bernhard herabkommend, die von Genua heranziehenden Oesterreicher schlug. Weiter östlich verbindet der Paß La Cisa (1040<sup>m</sup>) Parma mit der Küste am Golf von Spezia. Ueber das östliche Ende dieses Zuges scheint Hannibal nach Italien eingedrungen zu sein. — Wenig nördlich des 44° beginnt der Toscanische oder Etruskische Apennin mit dem Monte Simone (2167<sup>m</sup>), dem höchsten Gipfel im ganzen nördlichen Theil des Gebirges, und leitet, südöstlich bis in die Breite von Ancona streichend, dasselbe allmählich nach der Ostküste der Halbinsel hinüber. Auch hier erhebt sich der Kamm des Gebirges, sich nach NO. langsam senkend, während ihn auf der Südseite die tiefer eingeschnittenen Längsthäler des obern Arno und Tiber begleiten, nicht über 1000<sup>m</sup>. Zur Zeit der Herrschaft Roms wurden die wenig bequemen Pässe über den Etruskischen Apennin selten benutzt.

Erst mit dem Aufblühen von Florenz trat das Bedürfnis einer directern Verbindung Toscanas mit der jenseitigen Ebene lebhafter hervor, und der von Bologna direct südwärts nach Florenz führende Paß von Pietra Mala (915<sup>m</sup>) oder la Futa (wegen der hier herrschenden Stürme, Futa, so genannt) ward der frequenteste fast aller Apenninpässe, bis in der neuesten Zeit die Eisenbahn zwischen beiden Städten weiter westlich den Reno aufwärts nach Pistoja geführt wurde, wo sich dieselbe einerseits nach Florenz, andererseits nach der Küste in zwei Linien spaltet. Die Hauptverbindung Roms mit dem Norden fand, wie gesagt, weiter östlich durch Wege statt, welche den etruskischen Apennin nicht mehr berührten, namentlich die weiter unten näher zu beschreibende Straße, welche auf der Nordseite dem Thale des Metauro entlang bei Fano den Fuß des Gebirges erreichte. Daher führte eine der Hauptmilitärstraßen Italiens, die via Aemilia, bald nach Beendigung des zweiten punischen Krieges erbaut, längs des Nordabhangs des Apennin von hier bis Piacenza hin, und längs der Straße wurden zahlreiche römische Colonien angelegt. Die Städtereihe: Fano (Fanum), Rimini (Ariminum), Forlì (Forum Livii), Faenza (Faventia), Bologna (Bononia), Modena (Mutina), Reggio, Parma, Piacenza (Placentia), bezeichnet den Verlauf dieser schnurgeraden Straße, deren Name sich noch in der Bezeichnung dieses Theiles der Poebene als Emilia bewahrt hat. Am Südennde dieser Straße tritt Meer und Gebirge sich so nahe, daß man hier von einem Eingangsthor nach Italien sprechen kann, welches historische Bedeutung erlangt hat. So trug Cäsar mit Ueberschreitung des kleinen Baches Rubicon, welcher einer der Flüßchen, die oberhalb Rimini das Meer erreichen, sein muß, nach seinem bekannten Ausspruch den Bürgerkrieg nach Italien; hier erwarteten die Römer Hannibal, als er unerwartet über den westlichen Apennin gieng, und als auf der gleichen Straße 207 Hasdrubal ihm zur Hülfe eilen wollte, verlor dieser im Kampfe mit dem an der Ostküste herbeieilenden C. Claudius Nero an der Mündung des Metaurus Schlacht und Leben.

Vom Quellgebiet dieses Flusses aus verläuft der Apennin als Rückgrat der Halbinsel nach Südosten und zwar so, daß er bis zu den Quellen des Volturno sich näher zur Ostküste des Landes hält. Daher strömen auf dieser Strecke wie im Toskanischen Apennin die größeren Gewässer sämtlich westwärts und liegen die größeren Ebenen mit ihren Bevölkerungscentren auf der Westseite vom Apennin. Somit kehren die beiden Halbinseln von Griechenland und von Italien dem Adriatischen Meere gewissermaßen den Rücken zu, und die erstere hat ihre näheren geschichtlichen Beziehungen zu Asien, die andere zum Westen und Süden hin: Spanien und Sicilien wurden eher zu römischen Provinzen als Griechenland.

Wir mögen diesen ganzen Abschnitt des Gebirges als den mittleren bezeichnen. Er zerfällt aber von Natur in zwei Unterabtheilungen, die wir als Römischen Apennin und Abruzzen unterscheiden wollen. In der ersten Abtheilung, welche in den Monti Sibillini (43°) endigt, bildet der Apennin im wesentlichen noch eine Haupt-

kette, deren Gipfel meist bis zu 1600<sup>m</sup> und deren Pässe bis zu 1000<sup>m</sup> aufsteigen; nur die Monti Sibillini selbst sind beträchtlich höher, z. B. der Monte Vettore (2477<sup>m</sup>) am Südennde derselben. Der östliche Abhang des Römischen Apennin, die sog. Marken, unterscheidet sich kaum von dem des nördlichen Abschnitts; auf der Westseite dagegen schließt sich ein dem System angehöriges welliges Plateau bis zum Längsthal des Tiber an. Der wichtigste Paß über das Gebirge war früher unstreitig die bereits erwähnte Straße, welche von Nano am Metauro aufwärts führt. Bald biegt sie südwärts in das Thal seines Nebenflusses Vorano ein, stellenweis tief in den Felsen eingehauen. Nach diesem Engpaß von Furlo (Pietra Pertusa) wird wohl auch die ganze Passage genannt. Dann überschreitet sie im Paß della Scaletta den Kamm und tritt erst bei Foligno (230<sup>m</sup>) aus dem Gebirge. Das Land zu beiden Seiten der Straße und jenseits des Apennin noch die heutigen Marken mit umfassend war Umbrien, dessen Besitz daher für Rom von äußerster Wichtigkeit sein mußte. Um denselben kämpften die Römer siegreich gegen Gallier und Samniten i. J. 295 bei Sentinum (jetzt Sassoferato im Quellgebiet des Esino). Dann wurde später die Straße in einen großen römischen Heerweg, die via Flaminia, umgewandelt, und zu dessen Sicherheit die Militärcolonie Spoletium (jetzt Spoleto) 3 Meilen südlich von Foligno angelegt, von wo eine zweite kleinere Gebirgspassage südwestwärts über Terni ins Tiberthal und so nach Rom führt. Jetzt werden daneben südlichere Pässe benutzt, deren Ausgangspunkt Ancona ist; vor allem führt jetzt die dritte den Apennin überschreitende Eisenbahn von Ancona im Thal des Esino (Ness) aufwärts, um sich alsbald jenseits des Kammes mit der oben beschriebenen Straße nach Foligno, Spoleto u. s. f. zu vereinigen. Verfolgt man dagegen von Foligno eine ostnordöstliche Richtung nach Tolentino, so ist dies der südlichste Weg quer über den römischen Apennin, wo die vom Norden heranziehenden Oesterreicher 1815 Murat an der Spitze seiner Neapolitaner schlugen. Am östlichen Ende dieser Straße trafen 1860 bei Castel Fidardo (2 M. südl. von Ancona) die Piemontesen auf die päpstlichen Truppen.

Im Süden der Monti Sibillini theilt sich das Gebirge zu zwei Parallelketten, die sich später bei den Quellen des Volturno am Berge Meta (2200<sup>m</sup>) wieder vereinigen. Das sind die Abruzzen, Italiens höchste und wildeste Gebirge, die nach allen Seiten, besonders aber nach Osten, sehr steil abfallen und somit eine schwer zugängliche Bergfestung bilden. Hier war der Kern des Landes der Sabiner, jenes Hirten- und Bauernvolkes, dessen einfältig kräftiges Wesen noch Horaz begeistern konnte. Auch noch jetzt gehört die Gegend zu den unbekanntesten Italiens, und seine Bewohner haben von jeher unter der Form des Banditenwesens einen kleinen Krieg gegen die Herrschaft der Leute aus der Ebene geführt. Die östliche Kette ist die mächtigere und geschlossenere; im Gran Sasso d'Italia (421 $\frac{1}{2}$ ° n. Br.), erreicht der Culminationspunkt des ganzen Gebirges 2908<sup>m</sup> Meereshöhe: kaum minder hoch ist in dem südlichen, wildesten Theile desselben die



Majella (2743 m). In der westlichen Kette ist der Monte Terminillo (2144 m) der nördliche Eckpfeiler; im M. Velino erhebt sie sich über der Hochebene des ehemaligen Fucinersees (650 m) bis 1900 m. Das lang gestreckte Plateau zwischen beiden Ketten, über 700 m hoch, wird von der Pescara (Aternus) durchflossen, die am Gran Sasso entspringt, zuerst südostwärts fließt und darauf in enger Schlucht die östliche Kette durchbrechend an Chieti vorbei zum Meere eilt. Wo er sich noch auf der Hochebene pöglisch nordöstlich wendet, lag Corfinium, das die Italiker im Bundesgenossenkriege zur Hauptstadt Italiens zu erheben gedachten. Auch jetzt ist sein Thal wieder von Bedeutung, da man mit einer Eisenbahn von der adriatischen Küste längs seines Laufes in diese centralen Gebiete vorzudringen begonnen hat. Von Aquila (750 m), dem Mittelpunkt der Hochebene, würde sie nordwestlich am Südfuß des M. Terminillo weiter nach Rieti und Terni geführt werden. Dadurch wird der nördlich den Gran Sasso umgehende Paß zum Thal des Tronto (Truentus) noch mehr brach gelegt. Ueber diesen führte einst die Straße von Rom nordnordöstlich nach Asculum Picenum (jetzt Ascoli), wo der Bundesgenossenkrieg (91—81) ausbrach und endete.

Von den Quellen des Volturno ab nimmt der Apennin, der nunmehr den Namen des Neapolitanischen führt, wieder wie im Norden eine diagonale Richtung an, indem sein Kamm sich immer mehr von der Ostküste entfernt, bis er beim Busen von PolICASTRO die Westküste erreicht hat. Der Kamm des Gebirges steigt in diesem Abschnitt stellenweis bis zu 1000 m; die Gipfel sind am Nordende am höchsten, der M. Miletto, in dem von Volturno umflossenen Matesegebirge, steigt bis 2118 m auf; es fehlt auch nicht an Pässen, welche den Osten und Westen verbinden. Durch einen der bequemsten führt die Fortsetzung der via Appia von Benevent im Thal des Calore, des rechten Nebenflusses des Volturno, in das des Ofanto (Aufidus). Beim Austritt aus dem Gebirge im N. des ausgebrannten Vulkans Vultur (1329 m) theilte sich die Straße. Westlich führte sie in die flache, dürre Apulische Ebene am Aufidus entlang nach Canusium, südöstlich berührte sie Venusia und endigte in Tarent und Brundisium. Wir finden daher auch hier zahlreiche Schlachtfelder, besonders bewegte sich der Krieg des Pyrrhus gegen die Römer auf dieser Passage, wie die Schlacht bei Asculum, unweit des Aufidus, 279, und bei Beneventum, 275, beweisen. Ebenso lag der Zugang nach Campanien den Karthagern offen, als Hannibal 216 bei Cannae am südlichen Ufer des Aufidus nahe der Küste das römische Heer gänzlich vernichtet hatte. Vor allem fielen ihm die Samniter, deren Heimat dieser Theil des Gebirges war, sofort zu. Heute ist Foggia der Mittelpunkt der nördlichen Apulischen Ebene, zwischen dem Monte Gargano und Ofanto, und die Eisenbahn, welche Rom und Neapel mit Apulien verbindet, führt von Benevent nicht an der via Appia entlang, sondern ostnordöstlich auf Foggia zu, um bei Barletta wieder hart an die Küste zu treten, wo sich wie in der Emilia Stadt an Stadt reiht. Barletta, Trani, Bisceglia, Molfetta

Bari hart am Meeresufer und Andria, Corato, Bitonto hinter ihnen sind sämmtlich Orte mit mehr als 20000 E., die auf einen Raum von 10 □ M. zusammengedrängt sind. Hinter dieser dichtbevölkerten Gegend zieht sich eine einförmige Hochebene, 1000<sup>m</sup> hoch, weit in das alte Calabrien hinein und trennt die Apulische Ebene von den Küstenebenen von Tarent. Das ganze Land eignet sich ausgezeichnet zur Schafzucht. Die Heerden weiden im Winter in den Ebenen und gehen im Sommer auf uralten, nur für diesen Zweck bestimmten Straßen ins Gebirge. Tarents Wohlstand im Alterthume beruhte auf der Bearbeitung dieser Wolle und der damit verbundenen Purpurfärberei. Neuerdings sucht man den Tarentinischen Golf in nähere Verbindung mit Neapel zu bringen, indem man eine Bahn von Salerno im Seethal aufwärts über Potenza, den Mittelpunkt der Landschaft Basilicata, des alten Lucaniens, direct zur Küste baut.

Im Süden von Potenza schließt sich der Neapolitanische Apennin wieder mehr zu einer schmalen, wasserscheidenden Kette zusammen, die unmerklich in den breiten Gebirgsknoten übergeht, welcher die Wurzel der Calabrischen Halbinsel ausfüllt und sich im M. Polino bis \*2415<sup>m</sup> erhebt. Von ihm tritt der Haupttrüden des letzten Abschnitts des Apennin, des Calabrischen, dicht an die westliche Küste heran und begleitet dieselbe, überall felsige Caps bildend, bis zu der Landenge zwischen dem Golf von Eufemia und Squillace. Daher geht hier die Hauptstraße nach dem Süden nicht der Westküste entlang, sondern das Gebirge hart am M. Polino überschreitend, führt sie im Thal des Crati im Innern des Landes über Cosenza (Marich 410) zum Golf von Eufemia. Westlich von Cosenza breitet sich das Plateau des Silawaldes (1600<sup>m</sup>) aus, zwischen sich und dem M. Polino Raum für eine kleine, einst wohl angebaute, jetzt aber sumpfige und ungesunde Flußniederung lassend, in der die Ruinen von Sybaris an die Blüthe griechischer Colonien erinnern. Beim oben genannten Isthmus, auf dem Catanzaro nahe dem Golfe von Squillace liegt, senkt sich das Gebirge zu einem Sattel von weniger als 250<sup>m</sup> herab, aber jenseits desselben erhebt sich der Kamm, nunmehr genau die Mitte zwischen den Küsten haltend, wieder, um im Aspromonte (1969<sup>m</sup>) hart an der Straße von Messina steil zu endigen.

Zwischen dem Apennin und der Westküst eliegen noch zahlreiche niedrige Bergzüge, die man im allgemeinen mit dem Namen des Subapennins bezeichnet. Während der Apennin vorherrschend aus Kalkstein besteht, treten im Subapennin mannigfaltigere Gebirgsarten besonders vulkanischen Ursprungs auf. Freilich ist nur noch der Vesuv vollständig thätig; allein heiße Quellen und Gaserhalationen deuten an vielen Stellen darauf hin, daß die unterirdische Thätigkeit noch nicht ganz erloschen ist. — Der Subapennin des westlichen Toscana enthält Kupfer- und Silberablagerungen, die bereits von den alten Etruskern abgebaut wurden und die kunstreiche Bronze-Industrie derselben hervorriefen.

Mit dem Ligurischen Apennin eng verbunden ziehen vom Pässe

Va Pisa südwärts die Apuanischen Alpen und bilden die prachtvollen Steilküsten zu beiden Seiten des Busens von Spezzia. Sie liefern bei Carrara, wo die 1900<sup>m</sup> hohen Gipfel der Küste nahe treten, den schönsten Marmor der Welt und endigen, vom Serchio im Osten und Süden umflossen, in der Ebene von Lucca. — Diese ist ein Theil der fruchtbaren Niederung des Arno, welche in der Mitte des Etruskischen Apennin am M. Falterone (1648<sup>m</sup>) entspringt und anfänglich in einem Längsthale „das Casentino“ nach Süden bis zur Ebene von Arezzo (Aretium, 270<sup>m</sup>) fließt; dann wendet er sich, seinem ersten Abschnitt parallel, nördlich, so daß von ihm ein durch Felsbildung und reiche Vegetation äußerst malerischer, vom Monte Falterone ausgehender Ausläufer des Apennin, das Prato Magno<sup>1)</sup> (1580<sup>m</sup>) umschlossen wird. Kurz oberhalb Florenz (190<sup>m</sup>) wendet sich dann der Fluß westwärts und durchfließt bis Pisa eine schmale, durch Hügelgruppen unterbrochene, sorgsamst bebaute Ebene, die mit ihrer reichen Bewässerung wie ein verkleinertes Abbild der Lombardei erscheint, nur daß die zahlreichen Delbaumgärten, die den Hauptexportartikel für Livorno liefern, und einzelne geschützte Orangen und Dattelpalmen uns verkündigen, daß wir ins eigentliche Italien eingetreten sind. Von Pisa ab aber treten die gefährdeten sieberhauchenden Sumpfdistricte der Maremmen auf, die wir von hier aus bis nach Salerno hinunter an den flachen Küsten finden. Es sind weite Grasebenen, in denen in der kühleren Jahreszeit sich zahlreiche Heerden, besonders von Büffeln, umhertummeln, bewacht von berittenen lanzentragenden Hirten, die mit ihnen vom Gebirge herabgestiegen sind, wohin sie auch im Sommer zurückkehren. Dann sind die Maremmen völlig vereinsamt, denn menschliche Ansiedelungen finden sich kaum in ihnen. Im Alterthume aber waren auch sie, wie zahlreiche Ruinen beweisen, wohl bebaut. — Der Tiber (Tevere) entspringt etwas östlich vom Arno und läuft anfänglich bis Perugia (Perusia), welches auf dem westlichen Bergrand hoch über dem hier 300<sup>m</sup> hohen Thal gelegen ist, dem Westabhange des Apennin parallel; hier wo das Thal von Foligno die Fortsetzung des obern Tiberthals ist, wendet sich dieser selbst mehr südlich und dann südwestlich, bis er unterhalb der Stadt Orvieto die ursprüngliche Richtung wieder annimmt. Seinem ersten Flußabschnitt parallel erstreckt sich von dem Knie des Arno bei Arezzo (270<sup>m</sup>) ein zweites Längsthale, dessen zum Theil versumpfter Boden so horizontal liegt, daß es hier an einer Wasserscheide fehlt und der Arno durch den Chianacanal mit dem gleichnamigen Nebenflusse des Tiber verbunden werden konnte. Längs dieses Canals führte eine der Straßen von Florenz nach Rom (via Cassia); doch bog sie nicht wie die heute von Siena ausgehende Eisenbahn in das enge Thal der Chiana, die unterhalb Orvieto dem Tiber zufließt, sondern wandte sich bei Chiusi (Clusium, 430<sup>m</sup>) südwärts über die Berge nach dem Vol-

1) Das Kloster Camaldoli, welches Guthe in den frühern Auflagen in den Prato Magno verlegt, liegt vielmehr auf dem Westabhang der eigentlichen Apenninen, 2 M. sw. vom M. Falterone.

finischen See und von dort nach Rom. In dem Berglande zwischen den beiden obengenannten Thälern liegt das Becken des Trasimenischen Sees, 258<sup>m</sup>, an dessen nördlichem Ufer in dem Engpasse, der südöstlich von Cortona hart am Ufer des Sees nach Perugia führt, Hannibal (217) das römische Heer vernichtete. Denselben Weg verfolgt jetzt die Hauptstraße (Eisenbahn) von Florenz nach Rom, indem sie sich in Foligno mit der aus den Marken kommenden vereinigt.

Westlich vom Chianathal erhebt sich, im Mittel etwa 600<sup>m</sup> hoch, das Plateau von Toscana, vom Ombrone in eine nördliche und südliche Abtheilung zerschnitten. Im Süden desselben steigt der Monte Amiata bis zu 1730<sup>m</sup> auf. Hier lagen einst die bedeutendsten der Etrurischen Städte: jetzt ist aber, vielleicht durch Wälder- ausrottung, das Land ziemlich verödet. Der bedeutendste Ort ist die im Mittelpunkt von Toscana gelegene Stadt Siena (Sena, 400<sup>m</sup>), im Mittelalter als Haupt der Ghibellinenpartei eine mächtige Nebenbuhlerin von Florenz und aus dieser Glanzzeit noch mit prächtigen Wandenkmalern geschmückt. Das benachbarte Volterra (550<sup>m</sup>), eine der festen etrurischen Städte, ist dagegen von seiner Blüthe im Mittelalter, wo es einen kleinen Freistaat bildete, völlig herabgesunken. Der zweiten Hauptstraße von Florenz nach Rom über Siena nach Orvieto ist schon gedacht. Eine dritte, im Mittelalter die gebräuchlichste, geht von Siena durch den malerischen Paß von Radicofani (910<sup>m</sup>, östlich vom Monte Amiata) zum Kratersee von Bolsena (Vulsinii, 303<sup>m</sup>) und von dort über Viterbo am See von Bracciano (164<sup>m</sup>) vorüber nach Rom.

Von dem Knie unterhalb Orvieto durchfließt der Tiber anfangs südlich, von Rom ab aber westlich gewandt die „breite“ Ebene von Latium, aus der nur einzelne isolierte höhere Berge, z. B. der felsige Soracte (700<sup>m</sup>), östlich vom See von Bracciano, sich erheben. Doch bietet die Ebene immer noch einzelne Abwechselungen; an einigen Stellen haben in dem aufgeschütteten Boden sich die Flüsse ein tieferes Bett gegraben, an anderen Stellen steigen mäßig hohe, aber steil geböschte Hügel von vulkanischem Gestein (Tuff) auf. In den alten Zeiten war das Ganze ein wohlbebauter, mit zahlreichen Ortschaften besetzter Bezirk; jetzt ist die campagna di Roma bis dicht vor den Thoren Roms eine Stätte größter Einsamkeit, weil dieieberluft, *aria cattiva*, die Menschen von hier verschreckt. Und doch scheint die physische Natur des Landes sich nicht geändert zu haben, aber es fehlt die intensive Cultur des Bodens, welche die Sümpfe austrocknet und die Fäulnisprocesse, welche jene Miasmen hervorrufen, abkürzt. Da wo der Teverone (Anio) sich in den Tiber ergießt und zu beiden Seiten des Flusses sich die letzten Hügel an seinen Ufern erheben, liegt Rom, ursprünglich also wohl als Hafenplatz an derjenigen Stelle entstanden, die noch eben von den kleinen Seeschiffen der ältesten Zeit zu erreichen war und die zugleich zur Anlage schützender Befestigungen Gelegenheit gab. Denn sonst ist der Platz, dessen Ebenen zwischen den Hügeln häufigen Ueberschwemmungen durch den Tiber ausgesetzt waren, für eine Stadtanlage nicht gerade günstig gelegen. Südöstlich von Rom ziehen sich von den

gleich zu nennenden Albaner Bergen bis zum Cap Circello die Pontinischen Sümpfe 6 Meilen weit die Küste entlang, ein üppiges Grasmeer mit schönen epheumispornenen Bauminselfn, von Rinder- und Büffelheerden belebt, aber wegen der Fieberluft nicht bewohnbar. Mitten durch sie hindurch führte die schönste und belebteste aller römischen Heerstraßen, die via Appia, und dann längs der Küste nach Capua am Vulturhus und von dort nach Tarent und Brundisium. Schon im Alterthume waren die Sümpfe canalisirt, in der neuern Zeit sind die Versuche zu ihrer Trockenlegung, bis jetzt ohne vollständigen Erfolg, fortgesetzt. Die Albaner Berge sind eine malerische Gruppe ausgebrannter Vulkane, zwei Meilen südöstlich von Rom. Das Ganze erscheint wie ein mächtiger, nach Westen hin eingestürzter Krater, dessen Boden mit Seen und jüngeren Eruptionseegeln bedeckt ist. Der nördliche Rand desselben hieß im Alterthume Mons Algidus. In seiner Mitte erhebt sich als hoher Gipfel der Eruptionskrater des Monte Cavo (954<sup>m</sup>) und da, wo sein Westrand zerstört ist, liegen die beiden schönen Seen von Albano (293<sup>m</sup>) und Nemi (327<sup>m</sup>). Hier streckte sich die älteste Ansiedelung Latiums, Alba Longa, auf dem schmalen Defilé zwischen See und Gebirge lang hin. Der See wurde schon früh durch einen Stollen theilweise abgezapft und das trocken gelegte Land in Ackerland umgewandelt. Jetzt ist das Albanergebirge reich bewaldet und mit schönen Dörfern, Villen und Palästen bedeckt, eine Sommerfrische für die Römer zur Zeit der Malaria. — Die innere Landschaft zwischen der Küste und den Abruzzen füllen Berggruppen aus, die wir den römischen Subapennin nennen wollen. Zunächst schließt sich, wenn wir bei der Betrachtung allmählich von der Ebene ins Innere vordringen, an das Albanergebirge südöstlich der lange einförmige Rücken der Monti Lepini (Volskerberge) an, ein 1000<sup>m</sup> hoher Kamm, der im Monte Petrella (1616<sup>m</sup>) endet und von den hintern Bergen durch das Längsthal des Garigliano und seines Nebenflusses Sacco getrennt wird. Zwei Vorsprünge treten dicht an die Küste heran, die Felsen von Gaëta und wenig nördlicher die Berge bei Terracina, durch welche hier die via Appia hart ans Ufer gedrängt wird. Die hintere Stufe des Römischen Subapennin bilden die bereits im Nordosten Roms beginnenden Berge der Sabiner, Nequar und Marser, gleichfalls eine schmale Zone schwer zugänglichen Gebirgslandes. Von der Westkette der Abbruzzen werden dieselben durch ein Längsthal getrennt, das sich in der Breite von Rom zum Becken des Fuciner Sees (600<sup>m</sup>) erweitert: nach Norden durchfließt der Salto das Thal, der sich bei Rieti in den aus den Abbruzzen hervorbrechenden Velino ergießt. Hier war im Alterthume gleichfalls ein versumpftes Becken, da der Ausgang in die 300<sup>m</sup> tiefer liegende Ebene von Terni, wo die von Spoleto herabkommende Nera zum Tiber eilt, zur Ausführung der Gewässer nicht ausreichte. Da grub man 290 v. Chr. einen tiefern Canal, durch welchen noch jetzt der Velino in den prächtigsten Cascaden (140<sup>m</sup>) nach Terni herabstürzt. Nach Südosten setzt der Tiri, ein Nebenfluß des Garigliano das Längsthal fort. Durch dasselbe zogen die Hohenstaufen

welche das feindliche Rom und die via Appia vermeiden mußten, nach Neapel, und hier haben sich auch ihre Geschicke entschieden; zwischen Scurcola und Tagliacozzo, westlich vom Tucinier See, wurde Konradins Heer vernichtet, 1268. Der See selbst, jetzt auch wohl als der von Celano bezeichnet, schon unter Kaiser Claudius theilweise abgezapft, ist jetzt vollständig entwässert und zu Ackerboden geworden. Das so vom Apennin abgetrennte Gebirge bildet mehrere Längsthäler. In dem westlichsten derselben strömt der Teverone (Anio) und stürzt dann bei Tivoli (Tibur) zwischen selbstgeschaffenen Tuffbildungen in Cascaden zur Campagna hinunter.

Der nun folgende Neapolitanische Subapennin ist von dem Apennin durch das Thal des Volturno und des Calore, seines linken, von Benevent kommenden Nebenflusses, abgetrennt. Der Volturno theilt ihn durch seine Westwendung in eine nördliche und südliche Hälfte. Letztere, sich zur Halbinsel von Sorrent fortsetzend, begrenzt in einem weiten Halbkreise die Campanische Ebene. Ueber diese Kette führen die Caudinischen Pässe zwei Meilen südlich vom Volturno aus der Ebene von Nola nach Benevent, bekannt von der Niederlage der Römer im Kriege mit den Samniten (321 v. Chr.) Die Campanische Ebene, 12 Meilen lang und 4 Meilen breit, war schon im Alterthume und ist noch jetzt der Garten von Italien, das Paradies Europas, überall aufs sorgfältigste bebaut und mit zahllosen Städtchen, Dörfern, Villen dicht bedeckt. Hier erst tritt die Cultur der Orangen allgemeiner auf, reift der Wein seine köstlichsten Trauben (Massiker, Falerner, Lacrymae Christi), erscheinen Granaten, Johannisbrot, Pistacien und beginnt der Baumwollenbau. Cactus umzäunt die Felder, und die mericanische Agave wächst fast wild, so daß ihre riesigen Blüthenschäfte überall zur Ausschmückung der Kirchen bei den zahlreichen Festen benutzt werden. Auf den Hügeln Del- und Obstbau (Mandeln, Feigen u. s. w.), während dichte Kastanienwälder die Abhänge der Berge bedecken und in der Ebene die ersten Cypressen mit Pinien und einzelnen Palmen den schönsten Gegensatz bilden. In Mitten dieser Herrlichkeit erhebt sich isoliert der Vesuv (1268<sup>m</sup>). Er besteht aus einem weiteren, nach Westen hin offenen Krater, der sogenannten Somma, aus deren Tiefe sich im Jahre 79 n. Chr. der jetzige Eruptionskrater in wenigen Tagen erhob. Aus früheren Zeiten kennt die Geschichte keinen Ausbruch des Berges. Die Somma war dicht bewaldet, und in ihrem Krater konnte Spartacus (73) beim Beginn des Sklavenkrieges sein befestigtes Lager haben. Die Zerstörung von Herculaneum (westl. vom Vesuv an der Küste) und Pompeji (südöstl. v. B.) durch einen Aschenregen bei jenem Ausbruch ist bekannt. Einige Meilen westlich vom Vesuv liegt die Vulkangruppe der Phlegreischen Felder, wo gegenwärtig nur noch die Solfatara thätig ist; aber im Jahre 1538 fand noch ein gewaltiger Ausbruch statt, der in wenigen Tagen an der Küste westlich von Pozzuoli den Monte Nuovo emporhob. Die alten Krater sind zum Theil in Seen verwandelt. Der den römischen Schlemmern wegen seiner Austeren wohlbekannte Lucrinersee ist aber ein Strandsee. Zwischen beiden

Vulkangebirgen am Ufer der schönsten Bucht der Welt thront Neapel, die Stadt des Wohllebens und der sinnlichen Genüsse.

Die Gebirge Siciliens sind eine Fortsetzung des Apennin. Schon in Calabrien hat er eine südwestliche Richtung angenommen. Jenseits der Straße von Messina wird sie ganz westlich. Der Rücken des Gebirges läuft in geringer Entfernung von der Nordküste dieser parallel. Im Osten mit 12—1300<sup>m</sup> beginnend, steigen die Gipfel in der Gruppe Le Madonie in der Mitte der Nordkette noch fast bis 2000<sup>m</sup> auf, dann löst sich das Gebirge mehr und mehr auf. Nach Süden dacht sich das Land allmählicher ab und sendet von der Centralgruppe Le Madonie einen 8—900<sup>m</sup> hohen Höhenzug nach der Südostecke der Insel. Castanissetta, die wichtigste Stadt im Innern der Insel, liegt 188<sup>m</sup> hoch. Seiner Wälder und daher seiner Quellen und natürlichen Feuchtigkeit beraubt, lange Jahre schlecht verwaltet, indem fast aller Grundbesitz in den Händen der Kirche ruhte, ist das Land gegen sonst auf weiten Strecken ein ödes, dürres Weideland, seine Bevölkerung in Barbarei versunken. Nur die zur Ostküste sich öffnende Ebene von Catania macht eine Ausnahme. Nördlich von ihr erhebt sich isoliert der Riesentegel des *Monte* (3304<sup>m</sup>), nicht ein einzelner Vulkan, sondern eine Gruppe, indem an den Abhängen der Berge sich zahlreiche kleine Eruptionstegel finden, von der Hauptspitze hoch überragt. Auf der Ostseite der riesige Einsturz des *Val del Bove*. An der Südküste der Insel liegen zwischen Gyps und Kalk eingebettet mächtige Schwefellager (jährliche Production 1,8 Mill. Ctr.).

**Bevölkerungsverhältnisse.** Die ersten Anfänge der italischen Bevölkerung liegen im Dunkel. Nur so viel scheint sicher zu sein, daß die erste Einwanderung von Norden und nicht von der See her stattfand. Auch in geschichtlichen Zeiten dauert diese Strömung von Nord nach Süd fort, so daß die älteren Stämme im Süden erscheinen. Im äußersten Süden der Halbinsel treffen wir in den ältesten Zeiten das Volk der *Sapigner*, entschieden indoeuropäischen Stammes. Nach der Ansiedelung der Griechen in ihrem Lande hat sich das Volk schnell hellenisiert, so daß mit Recht Unteritalien den Namen Großgriechenland führen konnte. — In der Mitte der Halbinsel wohnten die eigentlich italischen Stämme, deren Sprachen unter allen indoeuropäischen dem Griechischen am nächsten stehen. Sie zerfielen in zwei Gruppen, deren erste von den latinischen Stämmen der Ebene gebildet wurde, während die zweite die Gebirgsstämme der *Umbrier* und *Samniten* und ihrer Verwandten umfaßte. Von letzteren Dialecten sind uns nur zwei, der *umbrische* und der eigentlich *samnitische*, durch Inschriften einigermaßen bekannt. Der latinische Dialect der Stadt Rom aber ist durch die weltgeschichtliche Bedeutung, welche Rom annahm, nicht bloß über ganz Italien, sondern noch weiter hin in die Länder romanischer Zunge verbreitet worden. Die romanischen Sprachen sind Töchtersprachen des Lateinischen, wenn auch einzelne Wortformen aus den übrigen italienischen Dialecten ihren Weg in die Fremde mögen gefunden haben. — Diese italischen Stämme bildeten durch ihre eigen-

thümliche geistige Begabung einen ausgezeichneten Gegensatz gegen die Hellenen, und es erscheint ein vergebliches Bemühen, diesen Gegensatz aus der Natur der von ihnen bewohnten Länder herleiten zu wollen. Höchstens kann man darauf hinweisen, daß die unglückliche Küstenbildung von Mittelitalien die italischen Stämme auf sich beschränkte und jene anregenden Einflüsse, welche Griechenland von Aegypten und dem Orient erhielt, sowie jene geistige, belebende Erregung, welche die Völker überhaupt durch den Seeverkehr erfahren, ausschloß. Hier in Italien bildete vielmehr der Ackerbau, der auch religiös geheiligt war, die einzige Grundlage aller Entwicklungen. Die Italer waren eine Nation von Bauern. Große Grundbesitzer fehlten und daher auch die Sklaverei; aber die kleinen Bauerngüter waren sehr intensiv bewirtschaftet, die Gesetze des Ackerbaus wurden früh beobachtet. Der Bauer wohnte gern in der Mitte seiner Besitzungen, in Kriegsgefahr nahm wohl ein großer befestigter Raum die Menschen und Heerden des Gaus in seinen Schutz auf. Noch jetzt treffen wir in den Gebirgen ähnliche Verhältnisse. An den Bergen, deren Abhänge terrassiert sind, liegen malerisch zerstreut die einzelnen Wohnungen der Landeute. Nur kleine Flächen sind in Cultur genommen, auf denen sich aber unter dem Einfluß hinreichender Bewässerung aller Segen des köstlichen Klimas entfaltet und welche der Bevölkerung nicht bloß das tägliche Brod, sondern auch den erquickenden Wein und köstliches Obst liefern, so daß dieselbe in ihrer Armuth doch reicher ist und das Leben heiterer genießt, als die Bewohner nördlicherer Länder. Zwischen diesen lieblichen Culturoasen liegen dann weite entwaldete, durch die Regengüsse ihrer Humusdecke beraubte Strecken, die nur kümmerlichen Weidegang erlauben. So hat auch der Boden Italiens jetzt etwas Ruinenhaftes, entsprechend den Trümmern zerstörter Städte, Heerwege, Wasserleitungen, die uns eine Vorstellung davon geben, wie Italien einst war, was in der Gegenwart England ist, eine Stätte höchster physischer Cultur.

Vielleicht ist von dem vorherrschenden Betriebe des Ackerbaus bei den italischen Völkern die ausgezeichnete Richtung derselben auf das Praktische, rein Verständige herzuleiten. Das zeigt sich zunächst in der Religion, der das phantasiereiche, die Götter personificierende Element der hellenischen Religion gänzlich abgieng; wir finden dafür vorwaltend Abstractionen verehrt, Genien, nicht bloß der natürlichen Dinge, der Quellen, Bäume, Flüsse, sondern auch künstlicher Verhältnisse, z. B. den Grenzgott, Terminus. Dabei war die Liturgie äußerst genau bestimmt, ein Verhältnis, welches noch jetzt in den Cultusformen der katholischen Kirche nachklingt. Aber auch im Staatsleben und den socialen Verhältnissen tritt dasselbe hervor. Alle Rechtsverhältnisse waren aufs sorgfältigste geordnet, und die formelle Schärfe und Bestimmtheit der Rechtsätze sind, von den Römern auf's feinste zugespitzt, daher noch heute ein kaum übertroffenes Muster für die Rechtsentwicklung aller Nationen. Gleichermäßen wurden hier die ersten Normen des Völkerrechts geschaffen. Ebenso bewundernswürdig ist das Talent für Organisation im Heeres- und Staatswesen und der Trieb, in kleineren wie in größeren Kreisen geordnete Genossenschaften zu bilden.



Für die Kunst und das Schöne war in so gearteten Gemüthern freilich kein rechter Platz. Die Baukunst entwickelte sich besonders in Nützlichkeitsbauten: Straßen, Wasserleitungen, Entwässerungs- und Bewässerungsanlagen, und was Rom auf dem Felde der bildenden Kunst später geleistet hat, ist doch nur den Griechen nachgeahmt und dabei oft geschmacklos ins Riesenhafte oder verschwenderisch Prachtige übertrieben. Auch für Poesie fehlte der rechte Sinn; die niederen Gattungen der Possenspiele mochten auf solchem Boden wohl erblühen, aber die Gabe des tiefgefühlten Liedes, welche Griechen und Germanen zu Theil geworden ist, die Freude am Epos und die Liebe zur alten Stammes Sage, die erschütternde Kraft der Tragödie blieb ihnen, deren Interessen auf die Gegenwart und das Materielle beschränkt waren, versagt. Dafür war ihnen aber auch das Vaterland das Höchste, und nirgends in dem Verlaufe der Weltgeschichte treten uns großartigere Beispiele der Selbstverleugnung, des hingebenden Gehorsams gegen die Gesetze des Staats und patriotischer Aufopferung so zahlreich entgegen, als in der italisch-römischen Geschichte. So stehen sich Hellas und Rom einander gegenüber wie Poesie und Prosa, und als gegen Ausgang des Alterthums beide Nationalitäten mehr und mehr in einander zusammenfloßen, hatte das Alterthum seine höchsten Blüthen erschlossen, seine höchste Entfaltung erreicht.

Neben den Völkern italischen Stammes erscheinen weiter nordwärts als drittes Volk die Etrusker (Tusker, Tursker oder Tyrrhener), oder Rasen, wie sie sich selbst nannten. Es ist bis jetzt nicht möglich gewesen, über die Heimat und Verwandtschaft dieses Volkes mit Sicherheit etwas zu bestimmen. Wir wissen nicht einmal, ob die Sprache desselben, welche uns in zahlreichen Inschriften erhalten ist, zum indoeuropäischen Sprachstamme gehört. Wahrscheinlich ist dieses Volk über die östlichen Alpen nach Italien gekommen, denn noch zur Zeit der römischen Kaiser soll in einzelnen kleinen Alpengemeinden tuskisch (rhätisch) gesprochen sein. In Italien hatten sie zuerst die Ebenen nördlich des Po inne, wurden dann aber durch die gallische Einwanderung südwärts gedrängt und besetzten zunächst das Land zwischen Po und Apennin, welches die Umbrier bewohnten. Hier sind z. B. Felsina (Bologna) und Ravenna tuskische Gründungen. Bald aber überschritten sie den Apennin und nahmen Besitz von dem Lande, welches vom Arno, dem Tiber und der Meerestüste eingeschlossen ist und noch heute in seinem Namen Toscana an das alte Volk erinnert. Ein Theil des Volkes zog sich indes vor dem Andrang der Gallier nach Norden in die Alpen zurück. In dem Lande am Arnus entwickelten sich die Tusker zu Seefahrern, und Caere, nicht fern von der Tibermündung, wurde ihr Haupthafen. Durch ihre Raubzüge zur See machten sie das ganze westliche Mittelmeer unsicher. Da das eigentliche Tusciën nur schlechte Häfen bot, so eroberten sie die Küstenstriche von Campanien, wo sie ähnlich wie im eigentlichen Tusciën einen Bund von 12 Städten gründeten. Mit den Karthagern vereint suchten sie von hier aus dem griechischen Handel und den griechischen Colonien in diesen Gegenden ein Ende zu machen, aber die

Seeschlacht von Myä (474), in derselben Zeit, in welcher die Griechen sich der Perser (Salamis!) und der Karthager (Himera!) erwehrten, brach die Seeherrschaft der Etrusker, die dann auch später zu Lande der Macht der Römer erlagen. Bis zu den Zeiten des Augustus hielt sich jedoch die tuskische Sprache in diesen Gegenden. — Ausgezeichnet war die Begabung der Etrusker für mechanische Künste, aber der hohe Schönheitssinn der Hellenen mangelte ihnen; ihre Thon- und Bronze-fabriken, ihre Goldschmiede arbeiteten wesentlich für den Luxus der reichen Kaufherrn, und man achtete statt auf innere Vollendung mehr auf Entfaltung äußerer Pracht. Wie weit die etruskischen Religionsformen und das etruskische Ritual auf Rom Einfluß gehabt haben, ist im einzelnen nicht zu bestimmen; das Augurnwesen stammt aber jedenfalls von dort.

An der Nordwestküste des Landes finden wir ein zweites stammfremdes Volk, die Ligurer, als östlichsten Ausläufer des Iberischen Volksstammes, den wir in Spanien genauer kennen lernen werden. Sie haben keine geschichtliche Bedeutung gewonnen und verloren sich unter den Galliern, welche seit 400 in Italien auftraten. Ueber den großen und kleinen St. Bernhard von Gallien aus in Italien eindringend, bemächtigte sich dieses Volk zuerst der Landstriche jenseits des Po, wo Mediolanum (Mailand) durch die Insubrer, Brixia (Brescia) und Verona durch die Cenomanen gegründet wurden. Bald erschienen sie auch im Süden des Po, wo besonders die Senonen (Sena Gallica, jetzt Sinigaglia) sich an der Ostküste des Landes ausbreiteten.

Die oben aufgezählten Volkselemente waren es, welche die Römer in langwierigen Kämpfen bis zum Anfange des zweiten punischen Krieges sich unterwarfen und später durch planmäßig angelegte Colonien auch in der Art mit sich verschmolzen, daß in der Kaiserzeit ganz Italien eine nationale Einheit bildete, höchstens daß in Großgriechenland im Munde der Gebildeten das Griechische noch vorgezogen wurde. Da brachte die Völkerwanderung neue Schaaren in das Land, besonders Gothen und Longobarden, die aber in verhältnismäßig so geringer Zahl erschienen, daß sie wohl eine Zeit lang das Land beherrschten, aber die Nationalität des Volkes nicht umprägen konnten. Nur in den Alpen und in den den Alpen benachbarten Landschaften der Lombardei setzte sich eine compacte deutsche Bevölkerung fest. Seit dem späteren Mittelalter aber haben sich die Italiener jener Gegenden wieder bemächtigt, und noch jetzt dringt italienisches Wesen unaufhaltsam in den Alpen nordwärts vor. So ist es gekommen, daß von jener deutsch-lombardischen Bevölkerung nur noch ein paar kleine Sprachinseln übrig geblieben sind, die sette comuni mit dem Hauptort Asiago, nördlich von Bassano, und die tredici comuni, nördlich von Verona. Von allem Zusammenhange mit den Germanen abgeschlossen, erhielten sich die Dialecte dieser Berggemeinden bis auf die neueste Zeit in großer Atherthümlichkeit. Jetzt aber dringt auch hier das Italienische schnell ein und wird bald die letzten Reste deutscher Zunge übersflutet haben. Auch am Südabhange des Monte Rosa, im Quellgebiet der

Sesia finden wir noch einige kleine deutsche Gemeinden. Sie sind von Wallis über den Kamm des Gebirges gestiegen, um hier etwas Goldbergbau zu treiben. — Die Normannenherrschaft in Süditalien (Pulsland) und Sicilien blieb ohne allen Einfluß auf die Bevölkerung.

Während des ganzen Mittelalters blieb in Italien das Lateinische die Sprache der Literatur, der Kirche, der Gebildeten, und daneben entstanden im Munde des Volkes zahlreiche Dialecte, die sich, weil sie nicht durch schriftliche Wiedergabe gefesselt wurden, allmählich sehr weit von einander entfernten. Kaiser Friedrichs II Versuch, den sicilischen Dialect zur allgemeinen Schriftsprache zu erheben, mißlang, vielleicht deswegen, weil dieser Dialect eine Menge griechischer Wörter aufgenommen hatte. Dagegen gelang es aber dem Dialect von Toscana, sich als Schriftsprache Geltung durch ganz Italien zu verschaffen, besonders durch den Umstand, daß eine Reihe ausgezeichneten Schriftsteller (Dante † 1321, Petrarca † 1374, Boccaccio † 1375) in diesem Dialecte Werke der Poesie und Prosa lieferten, denen kein anderer Dialect Ebenbürtiges gegenüberstellen konnte. Daher kam es aber auch, daß das Italienische, in diesen Meisterwerken krystallisiert, sich seit jener Zeit kaum weiter entfaltet hat, während die übrigen europäischen Sprachen in jenen 500 Jahren noch vielen Wechsel erfahren haben. — Mit dieser Schöpfung einer neuen nationalen Sprache gieng auch ein freudiges Erwachen der Kunstthätigkeit Hand in Hand, und die Beobachtung des Erwachens jener Blüthe der Literatur und Kunst inmitten der wildesten, durch grauenhafte Verbrechen bezeichneten politischen Kämpfe erinnert lebhaft an manche Perioden des griechischen Alterthums. Das war die Zeit, wo Italien, besonders seitdem auch die klassischen Studien hier wiedergeboren waren, die Lehrerin Europas war.

Aber als gegen Anfang des sechzehnten Jahrhunderts Italiens blühende Handelsthätigkeit durch die gänzlich veränderte Richtung des Welthandels erloschen und fast das ganze Land nach langen Kämpfen in die Hände fremder Nationen gefallen war, da verwelkte jene hohe Blüthe rasch, und das geistige Principat Europas gieng auf Frankreich über. In der neueren Zeit, seitdem die französische Revolution das Wort „Italien“ wieder gebraucht hatte, warfen sich anfangs die Kräfte der Nation lediglich auf das politische Gebiet. Jetzt ist das große Ziel der Befreiung von der Fremdherrschaft und der Einigung des Landes erreicht, und es ist aus manchen Erscheinungen zu schließen, daß die Nation innerlich sich kräftigen wird. — Die Italiener haben, wie die meisten Völker des Südens, wenig sinnliche Bedürfnisse, und die behaglichere Lebensweise des Nordens ist ihnen unbekannt. Man verkehrt viel im Freien und darunter leidet der Sinn für Häuslichkeit und inniges Familienleben. Mit ausgezeichneten Verstandeskräften begabt, wenden die Italiener dieselben doch selten nachhaltig einem bestimmten Ziele zu, und die zähe Beharrlichkeit, mit der die nördlichen Völker arbeiten, ist ihnen fremd. Auf heftige Erregtheit folgt rasch eine tiefe Abspannung. Der Schulunterricht liegt noch sehr darnieder; doch ist ein Fortschritt zum Bessern nicht zu verkennen, und die einst so berühmten

Universitäten fangen wieder an, an den Fortschritten der Wissenschaft ernstlich theilzunehmen. Bei den höheren Ständen ist der Unglaube allgemeiner verbreitet, als in irgend einem anderen Lande, während das Christenthum des gemeinen Mannes häufig fast nur in Aberglauben und der Beobachtung äußerer Gebräuche besteht. Namentlich in Unteritalien besteht noch eine Menge altheidnischer Anschauungen und Gebräuche, denen die Geistlichkeit allerdings christliche Deutung zu geben bemüht ist. Es ist ein lose verschleiertes Heidenthum. Obwohl das Volk für jede Art von Kunst hoch begabt ist und namentlich für die bildende Kunst in der Fülle malerischer, durch die Natur und den Zauber der Geschichte doppelt ansprechender Landschaften, in den Kunstwerken der Alten, welche aus den Trümmern der altrömischen Prachtbauten hervorgezogen werden, in den Meisterwerken, welche die Künstler des 16ten und 17ten Jahrhunderts geschaffen haben, sich die reichsten Anregungen im Lande finden, welches deshalb auch die Künstler aller Nationen bei sich versammelt, so sind doch die Leistungen der heutigen Italiener auf dem Gebiete der Kunst in den meisten Richtungen hin von Deutschen übertroffen.

§. 91. **Politische Geographie.** Das italienische Sprachgebiet, welches, wie wir sahen, einerseits die gesammte italische Halbinsel nebst den Inseln Sicilien, Sardinien und Corsica umfaßt, andererseits ein wenig in den Südrand der Alpen eingedrungen ist, ist neuerdings auch aus jahrhundertjähriger politischer Zersplitterung bis auf verschwindende Bruchtheile zu einem Einheitsstaat zusammengewachsen, dem Königreich Italien. Die Vorgänge, welche zur Bildung desselben führten, gehören bereits der Geschichte an. Hier sei nur zur Beurtheilung der Veränderungen der politischen Grenzen innerhalb der letzten zwei Jahrzehnte an folgende Facta erinnert. Das Jahr 1859 fand neben den noch heute bestehenden Minimalstaaten des Fürstenthums Monaco und der Republik San Marino, sowie den in den Händen Fremder verbliebenen Territorien, nämlich Corsica, das im Besiß der Franzosen, und Malta, welches in dem der Engländer ist, noch 7 Einzelstaaten vor: 1) das Königreich Sardinien, das außer der Insel, welche ihm den Namen gegeben, noch auf dem Continente die Landschaft Piemont und Ligurien, sowie das Stammland des Herrscherhauses jenseits des Alpenkammes, Savoyen, umfaßte; 2) das Lombardisch-Venetianische Königreich, im Besitze Oesterreichs; 3) u. 4) die kleinen Herzogthümer Parma und Modena südlich des Po; 5) das Großherzogthum Toscana; 6) den Kirchenstaat, welcher den südwestlichen Theil der Poebene, die sog. Romagna, die Marken, (s. S. 464), Umbrien und die heutige Provinz Rom enthielt und endlich 7) das Königreich beider Sicilien. Im genannten Jahre begann die territoriale Umgestaltung Italiens mit dem Kriege des mit Frankreich verbündeten Sardinien, dessen König sich an die Spitze der Bestrebungen nach nationaler Vereinigung aller Stammesgenossen stellte, gegen Oesterreich. Nach den verlorenen Schlachten von Magenta und Solferino erkaufte letzteres den Frieden durch Abtretung der Lombardie, welche Sardinien erhielt; gleichzeitig überließ König Victor Emanuel aber sein Stammland Savoyen nebst der Grafschaft Nizza an seinen Bundesgenossen Napoleon III. Nachdem Sardinien 1860 noch Parma, Modena und Toscana annectiert hatte, in welchen Staaten die Fürstenhäuser nach kurzen revolutionären Bewegungen vertrieben waren, machte die Eroberung des größten Theils des Kirchenstaats, sowie ganz Unteritaliens und Siciliens keine große Schwierigkeit mehr.

Seit 1861 nahm Victor Emanuel den Titel eines Königs von Italien an, berief das erste italienische Parlament nach Turin und verlegte bald darauf seine Hauptstadt nach Florenz. Seit jener Zeit haben die beiden großen deutschen Kriege der Einheit Italiens zum Abschluß verholfen. 1866 mußte Oesterreich, von Preußen hart bedrängt, Venetien an Italien abtreten, um seine Armeen im Norden verwenden zu können, und 1870 benutzten die Italiener die Zeit, während welcher die Franzosen ihre zum Schutze des Papstes seit 1867 in Rom stationierten Truppen zurückzogen, und rückten im Reste des Kirchenstaats sowie in Rom ein. Nach erfolgter Volksabstimmung ward auch dieser letzte Theil mit dem Königreich vereinigt und Rom ist nun wieder die Hauptstadt des geeinigten Italiens. Daß dieser neue Staat bedeutende Schwierigkeiten im Innern zu überwinden hat, unterliegt keinem Zweifel. Die einzelnen Landesheile haben eine auf sehr verschiedener Bildungsstufe stehende, sich trotz der Stammesverwandtschaft vielfach befehdende Bevölkerung. Die große Masse des Volkes, namentlich auf der Halbinsel selbst, wird durch den Clerus, dessen Güter zum Besten des Staates eingezogen sind, noch immer vielfach in Opposition gegen die neuen Institutionen erhalten. Die Zeit der Umgestaltungen hat auf das ganze Königreich eine enorme Schuldenlast gewälzt, und die Bevölkerung hat daher schwere Steuern zu tragen. Die Hülfquellen des Landes, von den frühern Regierungen vielfach vernachlässigt, sind noch nicht den Ansprüchen moderner Volkswirtschaft gemäß entwickelt. Doch trotz aller dieser Schwierigkeiten hat die neue Großmacht Italien im Laufe des letzten Jahrzehnts schon manchen Schritt zu einer befriedigenderen Gestaltung der Verhältnisse zurückgelegt.

Das Königreich Italien hatte auf einem Areal von 5300 □ 1876 27 $\frac{3}{4}$  Mill. Einwohner. Es gehört also Italien zu den stark bevölkerten Ländern Europas (s. S. 410) und rivalisirt hierin allein von allen Ackerbaustaaten mit den Ländern Mitteleuropas, in welchen die dichterbevölkerten Districte sich vorzugsweise von der Industrie ernähren. Trotz der wilden Gebirgslandschaften und ausgedehnten Sumpfniederungen längs der Westküste rechnet man in Italien doch 85 Proc. des Bodens auf die productive, 15 Proc. auf die unproductive Fläche. Von ersterer entfällt die Hälfte auf Ackerbau- und Weinland, je ein Viertel auf Wälder und Weiden. Diese Culturarten sind, wie aus der frühern Darstellung hervorgeht, sehr verschieden über das ganze Gebiet vertheilt und demgemäß treten uns auch scharfe Gegensätze in der Bevölkerungsdichtigkeit entgegen. Am dichtesten ist sie in der Lombardischen Ebene, wo man, von den äußersten Rändern und dem Mündungsgebiet des Po abgesehen, einer Dichtigkeit von 8—9000 E. auf 1 □ M. begegnet. Dieses norditalische Centrum der Bevölkerung sendet in die Marken bis über Ancona einen Ausläufer hinab. Jenseits des Apennin begegnen wir drei kleineren dichtbevölkerten Gebieten im Küstengebiet von Ligurien und der Ebene des Arno, ferner in Campanien, und rings um den Aetna herum. Diesen stehen als Gegensätze das südliche Toscana nebst den pontinischen Sümpfen, die Basilicata am Golf von Tarent und die Insel Sardinien gegenüber, wo die durchschnittliche Dichtigkeit sich kaum über 1500 Seelen auf 1 □ M. erhebt.

Die neuere administrative Einteilung Italiens in 69 Provinzen von durchschnittlich 80 □ M. und 400000 E. hat für uns kein Interesse. Es ist jedoch in Italien selbst üblich geworden, dieselben nach größeren Landestheilen (*compartimenti territoriali*) zu gruppieren, welche theils natürlichen Abtheilungen entsprechen, theils auf historischem Boden erwachsen sind. Man hat zu ihrer Bezeichnung auch theilweise ältere historische Landschaftsnamen wieder eingeführt, so daß sie sich für unsere Uebersichten besonders eignen dürften. Wir unterscheiden darum folgende 16:

| Oberitalien:             |     | □ M. | Bevölk. 1876. | Auf 1 □ M. |
|--------------------------|-----|------|---------------|------------|
| 1. Piemont.....          | 530 |      | 3,030000      | 5700       |
| 2. Ligurien.....         | 100 |      | 870000        | 8700       |
| 3. Lombardei.....        | 430 |      | 3,590000      | 8400       |
| 4. Venetien.....         | 430 |      | 2,770000      | 6400       |
| 5. Emilia.....           | 370 |      | 2,170000      | 5900       |
| Summa 1860               |     |      | 12,430000     | 6700       |
| Mittelitalien:           |     |      |               |            |
| 6. Toscana.....          | 440 |      | 2,200000      | 5000       |
| 7. Marken.....           | 170 |      | 940000        | 5500       |
| 8. Umbrien.....          | 180 |      | 570000        | 3200       |
| 9. Latium.....           | 220 |      | 840000        | 4000       |
| 10. Abruzzzen und Molise | 310 |      | 1,310000      | 4200       |
| Summa 1320               |     |      | 5,860000      | 4100       |
| Unteritalien:            |     |      |               |            |
| 11. Campanien.....       | 330 |      | 2,830000      | 8600       |
| 12. Apulien.....         | 400 |      | 1,490000      | 3700       |
| 13. Basilicata.....      | 190 |      | 520000        | 2800       |
| 14. Calabrien.....       | 310 |      | 1,240000      | 4000       |
| 15. Sicilien.....        | 470 |      | 2,740000      | 5800       |
| Summa 1700               |     |      | 8,820000      | 5200       |
| 16. Sardinien.....       | 440 |      | 660000        | 1500       |
| Total 5320               |     |      | 27,770000     | 5200       |

Man ersieht aus dieser Tabelle, daß im Norden der Schwerpunkt des Königreichs liegt. Nimmt man Toscana hinzu, so dürfen die sechs erstgenannten Provinzen heute die am besten cultivierten und im Bildungsstand diejenigen Mittel- und Unteritaliens weit überragenden Landestheile genannt werden. Im Folgenden sollen dieselben mit wenigen Zügen skizziert werden. Eine Wiederholung aller in ihnen namhaft zu machenden Städte wird nicht beabsichtigt, vielmehr muß auch in dieser Hinsicht auf die frühere Darstellung verwiesen werden<sup>1)</sup>.

1) **Piemont** umfaßt zunächst die westlichsten Theile der oberitalischen Ebene und lehnt sich im Westen an die Alpen an, auf deren Hauptkamm die Grenze gegen Frankreich und die Schweiz hinläuft; da die Pässe in dem Canton Wallis (Gr. St. Bernhard) zu beschwerlich sind, um rege Verbindung zu erhalten, so hat die Provinz hervorragende Bedeutung nur als ein Passageland zwischen Italien und Frankreich. Nach Savoyen führte der Paß über den Kl. St. Bernhard sowie den Mont Genis, nach der Dauphiné derjenige über den Mont Genève, an die Küste nach Nizza über den Col di Tenda. Die Straßen über die drei letzten münden in die Hauptstadt Turin (192000 E.), und seit die Eisenbahn durch den Mont Genis hindurchgeführt ist, concentriert diese Linie über Turin fast den ganzen französisch-italienischen Verkehr. So mußte sich die alte Gründung der Römer, die unter dem Hause Savoyen zu einer modernen Residenzstadt umgewandelt ist, von neuem heben. Da es in Piemont an sonstigen größeren Centren fehlt, so hat sich auch das geistige Leben dieses nordwestlichen Theils von Italien hier einen Mittelpunkt geschaffen, wovon die dortige Universität mit ihren reichen wissenschaftlichen Sammlungen Zeugnis gibt. Südöstlich von Turin gelangt man über Pinerolo (11000 E.) in die Alpenthäler der Waldenser, einer auf protestantischem Boden stehenden, seit dem 13. Jahrh. arg verfolgten, jetzt geduldeten kleinen Kirchengemeinschaft. Unterhalb Turin durchfließt der Po ein

1) Alle Einwohnerzahlen der Städte beziehen sich auf das Jahr 1871.

kleines dem ehemaligen Herzogthum Montferrat angehöriges Territorium, in dem Casale Monferrato (17000 E.) auf dem r. Ufer der Hauptort ist. Ein zweiter Complex von Montferrat lag südlich von Asti (17000 E.) am Tanaro in den Apenninen. Nach Osten war früher die Sesia Grenzfluß und demnach Vercelli (20000 E.) Grenzstadt. Doch erhielt Piemont im Frieden von Campoformio vom Herzogthum Mailand das Gebiet zwischen Sesia und Tessin, wodurch Novara (19000 E.) Grenzfestung gegen die Lombardei ward, sowie im Süden des Po die fruchtbare Niederung um Alessandria (28000 E.) und Tortona (7000 E.), erstere noch heute Festung ersten Ranges.

2) Die kleine Provinz Liguria umfaßt nur den wohlangebauten Südschhang der Ligurischen Alpen und Ligurischen Apennin. Alle wichtigern Orte liegen am Küstensaume. Nachdem Nizza an Frankreich abgetreten, ist Savona (20000 E.) die bedeutendste Stadt an der Riviera di Ponente, wegen der hier über die Alpen führenden Pässe. Genua, mit dem Beinamen „la Superba“, haben wir schon oben (S. E. 453) eingehend besprochen. Die Provinz reicht im Osten bis zum Kriegshafen Spezzia (11000 E.).

Anhangsweise sei hier des kleinen Fürstenthums Monaco (2 □ M., 6000 E.) gedacht, welches 2 M. ö. v. Nizza an der Küste gelegen, jetzt gar nicht mehr von italienischem Staatsgebiet umschlossen wird.

3) Die Lombardei, von Ticino, Po und Mincio begrenzt, an Areal und Bevölkerung wenig kleiner als die Preussische Rheinprovinz, zeigt in ihrer Armut an größeren Städten recht deutlich den Unterschied zwischen einem fast ganz von Ackerbauern bewohnten Districte und den industriellen Bezirken am Rhein. Dort nur 20 Orte von mehr als 10000 E. und fast alle im Alterthume schon von größerer Bedeutung, hier 30 solche, z. Th. modernsten Ursprungs. Nur Seidenindustrie ist in der Lombardei zu Hause. Der eigentliche Mittelpunkt des Herzogthums Mailand in seiner frühern Gestalt, Mailand, „la grande“, erscheint bei der jetzigen Begrenzung der Provinz stark zur Seite gerückt. Im Centrum der reichsten, am besten cultivierten Gegend der lombardischen Ebene liegt sie noch heute, und ihre Bedeutung als Schlüssel für sämmtliche, von Italien nach der Schweiz führende Alpenpässe kann ihr keine politische Umwälzung rauben. Ihre größte Blüthezeit fällt ins Mittelalter, wo der Handel mit Süddeutschland lebhaft und sie selbst die Seele des Widerstandes gegen die Ghibellinen war; wie sie damals Rom an Volkszahl übertraf, so war das Gleiche bis vor kurzem der Fall. Denn mit der städtisch angebauten Umgebung der sog. Corpi Santi hatte sie 1871 245000 E. Die übrigen größern Orte ziehen sich theils der Polinie entlang, wie Pavia (30000 E.), Cremona (31000 E.) und die neuerdings wieder mit der Lombardei vereinigte Festung Mantua (27000 E.), bis zu Anfang dieses Jahrh. der Mittelpunkt einer eigenen Grafschaft; theils liegen sie am Saume des Gebirges, wie Como (24000 E.) mit weit am See sich hinziehenden Vorwerken, auf der directen Linie von Mailand zum Splügenpaß, ferner Bergamo (31000 E.) und Brescia (39000 E.). Letztere beiden Orte gehörten mit ihrem Gebiet früher der Republik Venedig an, die sich hier bis zum Oglio und zur Adda (unterhalb ihres Ausflusses aus dem Comersee) erstreckte.

4) In Venetien treten sich die Contraste der reich angebauten innern Districte gegen die spärlich bevölkerten Sumpfniederungen an der Küste gegenüber. An letzterer hat sich neben dem ehemaligen Welthandelsplatz Venedig nur Chioggia (19000 E.) zu einiger Blüthe erhoben, während die südwestl. davon gelegene Stadt Adria (7000 E.), eine uralte türkische Colonie, die noch im Mittelalter von Bedeutung war, zur kleinen Landstadt herabgesunken ist. Die Lage Venedigs ist schon geschildert (S. E. 448). Nach Verlust seiner Selbstständigkeit im J. 1815 hat die Stadt schwer mit der Concurrenz des benachbarten österreichischen Hafens Triest zu kämpfen gehabt und ist von diesem

in der That überflügelt worden. Dennoch hat es sich seit Wiedervereinigung mit Italien, Gröffnung der Brennerbahn u. wieder sichtlich gehoben, wovon die Zunahme der Bevölkerung (1840: 94000. 1871: 128000 E.) Zeugnis gibt. Die Vertheilung der größern Städte Venetiens läßt sich an der Hand der zwei Verkehrslinien, die von Venedig ausgehen, verfolgen. Die eine geht in östlichem Bogen über Treviso (18000 E.) ins Friaul nach Udine (22000 E.), von wo nordwärts mehrere Alpenpässe nach Kärnten, südwärts die offene Niederung nach Triest führt; die andere zieht zunächst westlich nach der Universitätsstadt Padua (48000 E.), „la dotta“, das alte Patavium. Hier zweigt sich die Straße nach der Emilia südwärts ab, an Este und Rovigo vorüberführend. Für den Binnenhandel Venedigs sind aber die Straßen wichtiger, welche über die Alpen dringen. Unter diesen ist diejenige, welche von Padua aus nordwärts über Bassano (6000 E.) der Brenta aufwärts nach Trient zieht, heute von der Eisenbahnlinie in Schatten gestellt, welche bei Vicenza (27000 E.) die Bericischen Berge umgeht und erst bei Verona (66000 E.), der ostgenannten Feste, nordwärts ins Etschthal umbiegt, um von Trient aus mit der vorigen vereint die Alpen im Brenner zu übersteigen.

5) Die Emilia umfaßt den östlichen Theil der oberitalischen Ebene südlich vom Po, sowie den Nordabhang des ligurischen und toskanischen Apennin. Streifenförmig nimmt hier die Dichtigkeit der Bevölkerung vom Po zum Rücken des Gebirges ab. Ebenso ist aber auch das Mündungsgebiet des Po schwach bevölkert. Ferrara (31000 E.), die einst unter selbstständigen Herzögen blühende, jetzt aber verödete Handelsstadt, liegt an der Südgrenze des dichtbevölkerten Gebiets der Poebene. Mit Ausnahme Ferrara's und Ravenna's, jetzt einer stillen Stadt von 18000 E., die nur durch ihre weitläufigen Kirchenruinen an die Glanzzeit früherer Jahrhunderte erinnert, liegen alle Orte von Bedeutung an der alten via Emilia (s. S. 463); Piacenza (35000 E.) bis in die neueste Zeit befestigt und Parma (45000 E.), die Hauptorte des ehemaligen Hgth's. Parma, haben eine größere Blüthezeit hinter sich; Reggio („nell Emilia“, im Gegensatz zu Reggio in Calabrien, 19000 E.), in dessen Nähe (2½ M. sw.) das historisch berühmte Canossa gelegen ist, und Modena sind freundliche Residenzstädte und gehörten bis 1860 dem Hgth. Modena an. An dieses grenzte der nördlichste und zugleich älteste Theil des Kirchenstaates, die Romagna, da die Schenkung derselben durch Pipin (756) den Anfang zur weltlichen Macht der Päpste bildete, die in unsern Tagen ihr Ende erreicht hat. In der Romagna ist Bologna seit dem Alterthume (Felsina, Bononia) eine uralte Etruskerstadt, die bedeutendste. Einen Weltruf erlangte sie als „la dotta“ im Mittelalter, wo ihre Universität, die noch heute besteht, die Wiederherstellerin des Römischen Rechts ward (89000 E.). Unter den folgenden Orten an der via Emilia bis Rimini hin findet sich kein Ort mit mehr als 20000 E. (s. S. 463).

Anhangsweise erinnern wir hier an die kleine aristokratisch regierte Republik San Marino (1 □ M., 8000 E.), südwestlich von Rimini, die sich seit dem 13. Jahrh. allen politischen Ummwälzungen ihrer Umgebung zum Trotz bis heute unabhängig erhalten hat.

6) Toscana. Aus dem Gebiete des alten Etruriens entwickelte sich im Mittelalter eine Markgrafschaft Tuscan, welche südwärts bis zum Tiber reichte und einen Hauptbestandtheil der „Mathildinischen Güter“ bildete, um welche seit dem Tode der Markgräfin Mathilde (1115), die sie der Kirche vermacht hatte, zwischen Kaiser und Papst so heftig gestritten wurde. Der südliche Theil von Tuscan bis zum Volturnischen See fiel in Folge davon an Rom, der nördliche Theil löste sich in eine Anzahl von Republiken auf, welche, mit Ausnahme von Pisa und Siena, meist guelfisch gesinnt waren. Die bedeutendste derselben wurde Florenz (Florentia) hauptsächlich durch den Umstand, daß hier früh die aristokratischen Familien vertrieben wurden, ein kräftiges



Bürgerleben sich entfaltete und Handel und Industrie sich rasch zu hoher Blüthe entwickelten. Besonders wurden Geldgeschäfte gemacht. Daneben aber war Florenz auch die einzige Stätte höherer und feiner Bildung in Italien. Nach außen wuchs der Staat durch die Niederwerfung der Nachbarrepubliken (Pisa 1407) Besonders thätig war für das Aufblühen der Stadt die Banquierfamilie der Medici, deren bedeutendster, Lorenzo, dieselbe ohne Machttitel regierte, wie einst Perikles Athen. Er und seine Nachfolger schmückten die Stadt mit herrlichen Palästen, legten großartige Sammlungen für Kunst und Wissenschaft an und wurden so die Begründer jener hohen, auf der Wiederbelebung des klassischen Alterthums beruhenden Blüthe Italiens, mit der die Geschichte der modernen Cultur beginnt. 1531 wurde Alessandro Medici von Karl V zum Herzog von Toscana ernannt. Später nahmen die Herzöge den Großherzogstitel an, und bis zu ihrem Aussterben 1737 haben sie mit ausgezeichnetem Geschick das Land regiert und für seine physische und geistige Cultur gesorgt. Florenz, „la bella“, bezeichnet das Ende der bei Bologna beginnenden Apenninstraße. Ihre Lage am Fuße der Berge von Fiesole (Faesulae) in der Mitte einer reichen Gartenlandschaft ist eine prachtvolle. Von ihr aus zieht sich westwärts die vortrefflich angebaute und dicht bevölkerte (bis 10000 E. auf 1 □ M.) Niederung des Arno. Die Stadt Florenz hob sich neuerdings sichtlich, als 1867 hierher die Hauptstadt des Königreichs Italien verlegt ward, mußte aber bald wieder beträchtlich an Bewohnern einbüßen, als Rom der Mittelpunkt Italiens wurde. So erklärt sich, wie Florenz 1861: 140000, 1870 gegen 200000, 1871 167000 E. zählen konnte. Westlich von Florenz ist Lucca (21000 E.) ein industrieller Ort, während Pisa's Bedeutung heute mehr in seiner Universität ruht. Nördlich von Lucca zieht sich die Landschaft Toscana über Carrara (8000 E.) hinaus, welches Gebiet früher zu Modena gehörte. Den Hafen Toscana's, Livorno (86000 E.), haben wir schon früher (S. 453) gekennzeichnet. Mit Siena (23000 E.), einer wie Pisa still gewordenen Provinzialstadt, beginnt der gering bevölkerte Theil der Provinz. Doch erreicht die Dichtigkeit hier noch 3000 E. im Mündungsgebiet des Ombrone, um Grosseto (3000 E.) jedoch nicht 1400 E. auf 1 □ M.

7) Die Marken oder die Ostabdachung des Römischen Apennin bilden eine kleinere, früher ebenfalls dem Kirchenstaat angehörige Landschaft, die aber an der Küste stark bevölkert ist. Die wichtigsten Städte ziehen sich sämmtlich hart an letzterer entlang (S. S. 449), der Hauptort Ancona (32000 E.), dessen Bedeutung für die gesammte Ostküste wir früher näher skizziert haben, liegt so ziemlich in ihrem Mittelpunkt; 3 M. südlich davon Loreto, einer der berühmtesten italienischen Wallfahrtsorte mit der Casa santa, dem Geburtshause der Jungfrau Maria. Ascoli am Tronto (11000 E.) bezeichnet die Südgrenze der Marken. Im Innern hatte Urbino (5000 E.) als Sitz kunstflüchtiger Herzöge im Mittelalter Bedeutung.

8) Das westlich angrenzende Umbrien, wesentlich das Flußgebiet des obern und mittlern Tiber umfassend, ist der einzige Landestheil Mittel- und Unteritaliens, der keine Verührung mit der Küste hat. Sein gebirgiges Terrain ernährt wenig über  $\frac{1}{2}$  Mill. Einwohner. Im Gebiet wichtiger Querstraßen über den Apennin ist es von jeher als Passageland, sind seine Städte als Zwingburgen von Bedeutung gewesen. Perugia (17000 E.) überragt die übrigen, lediglich als Kreuzpunkte oder Stationen der Hauptstraßen wichtigen Orte, wie Foligno, Spoleto, Terni, Rieti, Orvieto. Ueber die Lage dieser kleinen Landstädte von 6--9000 E. gibt die Darstellung auf S. 464 Aufschluß.

9) Latium oder die Provinz Rom erstreckt sich, wie oben angedeutet, im Norden bis zum Volturnischen See, im Süden bis Terracina (6000 E.) am Golf von Gaeta, vereinigt demnach den Südtheil des alten Etruriens mit Latium im antiken Sinn und wird vom Unterlauf des Tiber, welcher von

Trieto an seine Grenze gegen Umbrien bildet, in zwei fast gleiche Theile getheilt. Das Hauptinteresse nimmt in diesem sog. *patrimonium Petri* die Stadt Rom selbst in Anspruch. Die römische Tradition behauptet, daß diese nebst ihrem Gebiet der römischen Kirche von Constantin geschenkt sei, der deshalb seine Residenz nach Constantinopel verlegt habe. Seit den Ereignissen des Jahres 1870 ( $\frac{9}{10}$ ) ist Rom die Hauptstadt von Italien geworden, indem man die Gebäude der zahlreichen Klöster zu Regierungszwecken mit Beschlag belegt hat. Nur der sog. Leoninische Stadttheil (nach Paps<sup>t</sup> Leo VI so benannt) d. h. die Peterskirche und deren Umgebung am rechten Tiberufer ist dem Paps<sup>t</sup>e gelassen. Gesetzliche Bestimmungen, mit Beihülfe der Kammern erlassen, sollen die geistliche Unabhängigkeit des Paps<sup>t</sup>es sichern. — Die Lage von Rom ist im allgemeinen schon oben angegeben. Die alte Stadt nahm ihren Ursprung auf dem Palatinischen und Capitolinischen Hügel am linken Tiberufer, von denen der erstere später die Paläste der römischen Kaiser, namentlich das goldne Haus des Nero, der andere aber die wichtigsten Staatsgebäude, das Schatzhaus, das Archiv und den Tempel des capitolinischen Jupiter trug. Zeitlich zwischen beiden lag das *Forum Romanum* mit dem Comitium und der Rednerbühne, umgeben von großen Gerichtshallen (Basiliken). Um diesen Kern lagern in einem Kreise noch 5 Hügel, welche durch die Mauer des Kaisers Aurelianus mit ins Stadtgebiet gezogen wurden. Es sind, von Norden angefangen, der Pincius, Viminalis, Esquilinus, Caelius und Aventinus. Auf dem rechten Ufer liegt der 100<sup>m</sup> hohe Janiculus, die höchste der Erhebungen in nächster Nähe Roms, und der Vaticanus, von denen nur ein Theil des erstern in die Befestigungslinie des alten Rom aufgenommen war. Diese Hügel bestehen größtentheils aus vulkanischem Tuff, der einst aus dem Krater des Sees von Bracciano ausgeworfen, sich zu einer Zeit, als die Campagna noch ein Meerbusen war, in Schichten über dem itherigen Meeresboden ablagerte und später durch Erosion größtentheils wieder fortgeschafft ist. Wo das Gefüge dieses Tuffs etwas fester ist, da erscheinen felsige Abhänge, z. B. der Tarpejische Fels an der Westseite des Capitoliums. Diese Tuffe liefern einen guten Baustein und wurden in unterirdischen Steinbrüchen, den sog. Katafomben, gewonnen, welche später den ersten Christen als Zufluchtsstätten und Capellen dienten. Außerdem finden sich noch in nächster Nähe Roms bedeutende Ablagerungen von Travertin (Kalktuff), mit welchem die kalkführenden Flüsse des Apennin die alten Seen der Campagna ausgefüllt haben, und der sich zum Theil noch jetzt bildet (Tivoli). Dieser leicht zu bearbeitende Stein diente besonders zu den Iherbauten und nährte, im Gegensatz zu dem härteren griechischen Marmor, die Richtung der römischen Architektur auf Gewaltige, Massenhafte, wovon noch jetzt das Colosseum (Amphitheater Vespasians), östlich vom Palatinus, und das Mausoleum Hadrians (jetzt die Engelsburg) in der Ebene des Vaticanus am rechten Tiberufer zeugen. Die Ebene zwischen den Hügeln, häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzt und im frühesten Alterthume theilweise versumpft (Velabrum am Fuße des Capitolinus) wurde erst später bebaut. — Das heutige Rom ist auf dem linken Tiberufer auf das Dreieck zwischen Tiber, Quirinalis und Palatinus beschränkt. Hier führt von der Porta del Popolo am Pincius und der mit einem Obelisk geschmückten Piazza del Popolo der Corso, der Schauplatz des römischen Carnevals, als längste Straße Roms bis zum Capitol. Alles aber, was östlich vom Palatinus liegt, ist ein weites Trümmersfeld, jetzt mit Weingärten bedeckt, geschmückt durch die großartigen Reste der auf Bogen geführten Wasserleitungen und der Thermen, mit denen die Kaiser das Volk beschenkt haben. Am äußersten Ende der alten Stadt, auf dem Caelius, liegt einsam der Lateran, Palast und Pfarrkirche des Paps<sup>t</sup>es, an der Stelle, wo die erste christliche öffentliche Kirche in Rom geweiht war. Vor dem Lateran der größte aller römischen Obelisken, aus Seliopolis. — Am rechten Tiberufer hat sich das neue Rom weiter ausgedehnt

als die alte Stadt, so daß das Vaticanische Feld, der Vaticanus und der größte Theil des Janiculus bebaut sind. Hier erhebt sich nach nicht unwahrscheinlicher Annahme über dem Grabe des heiligen Petrus die Peterskirche. Die alte Kirche, von Constantin und Helena erbaut, Zeugin so vieler Kaiserkrönungen, wurde im 15. Jahrhundert abgetragen und an ihrer Stelle seit 1506 der neue Kiesenbau, mit der Kuppel des Michel Angelo 132<sup>m</sup> hoch, erbaut. Der Platz vor ihr ist eine mit viersacher Säulenreihe eingefasste Ellipse und mit einem Obelisk und zwei Springbrunnen geschmückt. Dicht daneben der Vaticanische Palast mit Archiv, Bibliothek, Kunstsammlungen und der Sixtinischen Capelle. — So enthält das heutige Rom Bauwerke aus allen Epochen, Kirchen, die aus altrömischen Tempeln umgebaut sind (das Pantheon, von Agrippa erbaut), bis zu den Schöpfungen der Gegenwart hin, und keine Stadt der Welt spricht so wie Rom zu dem geschichtlichen Sinne des Beobachters. Einen ebenso großen Reiz gewährt „die ewige Roma“ durch die Fülle der hier angehäuften Kunstschätze. Was die Römer aus Griechenland raubten, was sie selbst nachahmend geschaffen haben, das hat der Trümmerschutt zum großen Theil zurückgeben müssen. Manches, z. B. die Reiterstatue Marc Aurels am Fuße des Capitol, hat sich unversehrt aus dem Alterthume erhalten. Dazu kommen die Kunstschätze der wiedererwachenden italienischen Kunst aus dem 15ten und 16ten Jahrhundert. So ist Rom in Mitte der öden, vereinsamten Campagna das Wallfahrtsziel aller Freunde der Geschichte und der Kunst geworden und zugleich für die vielen Millionen katholischer Christen der Mittelpunkt ihrer Religionsgemeinschaft, voll von Klöstern und geistlichen Stiftungen und überfüllt von Priestern. Das Volk von Rom, gewohnt von den Fremden und den Spenden der reichen Stiftungen zu leben, ist wenig thätig. Nur die Kunstindustrie wird einigermaßen gepflegt. Neben Rom, dessen Bewohnerzahl 1876 auf 282000 E. gestiegen war, treten alle andern Ortschaften dieser Provinz ganz in den Hintergrund. Aus der bedeutenden Zahl kleinerer Landstädte, im D. u. E. der Stadt, hebt sich Velletri (13600 E.) ein wenig hervor. Den Mittelpunkt des nördlichen Gebiets bildet Viterbo (16000 E.); der ganze Küstenstreifen ist dünnbevölkert und selbst Civitavecchia, der Hafen Roms, nur ein Ort von 10000 E.

10) Der Name „Abruzzen und Molise“ bezeugt, daß der betreffende Landestheil nicht nur die rauesten Gebirgsgegenden, die sich im Osten an die Provinz Rom anschließen, umfaßt, vielmehr gehört ihm auch der Stabhang längs der Küste bis zu der Senke an, welche den M. Gargano vom Apennin trennt. Selbst das centrale Plateau mit dem Mittelpunkt in Aquila (13500 E.) ist nicht schwach bevölkert (ca. 3000 E. auf 1 □ M.), in den östlichen Theilen steigt die Dichtigkeit auf 4—6000 E. Doch fehlen in der ganzen Provinz größere Städte und die meisten der wichtigen Orte liegen nicht an der Küste, sondern längs einer 2—3 M. von derselben entfernt liegenden Linie, in welcher wir nur Chieti (14000 E.) nennen wollen. Molise heißt der südöstliche Theil dieser Provinz mit der Hauptstadt Campobasso (13000 E.).

11) Campanien zieht sich auf der Westseite des Neapolitanischen Apennin bis an den Golf von Policastro. Es ist der volkreichste und wichtigste Theil ganz Unteritaliens, dessen Bewohner sich namentlich um den Golf von Neapel und die Campanische Ebene im engen Raum zusammendrängen. Zieht man einen Bogen von Capua (10000 E.) am Volturno über Benevent (17000 E.) und Avellino (14000 E.) nach Castellamare (20000 E.) am Golf, so umschließt derselbe ein Territorium von 50 □ M., das außer der größten Stadt Italiens, Neapel (415000 E.), noch 15 Städte mit 10—20000 E., daneben zahllose kleinere Landstädte enthält. Neapels Bedeutung ist schon mehrfach berührt (s. S. 451); an Einwohnerzahl übertrifft es selbst Mailand fast um das Doppelte. Im weitem Umkreis dieser Provinz haben für uns nur die Festung Gaëta (18000 E.) im N. und Salerno (20000 E.) Interesse.

12) **Apulien**, italienisch *Puglie*, ist jene langgestreckte, kaum 7—8 M. breite Landschaft, die sich südlich vom M. Gargano bis zur eigentlichen Halbinsel Apulien hinerstreckt. Den nördlichen Theil, die sog. *Capitanata*, bildet eine schwachbevölkerte Ebene südlich vom genannten Berge bis zum Ofanto, in der die Hauptorte in einer von NW. nach SO. streichenden Linie liegen, wie San Severo (16500 E.), Lucera (13000 E.), Foggia (34000 E.), Cerignola (22000 E.). Dann folgt jener städtereiche District, an dessen Küste sich die zahlreichen Ausfuhrhäfen für Del und Südfrüchte binziehen, unter denen Bari (50000 E.) die andern überragt. Die Mehrzahl der nahe gelegenen Orte sind S. 465 angeführt. An der Wurzel der Halbinsel begegnen wir Brindisi (12000 E.), dem rasch emporblühenden Hafen, und Taranto (23000 E.) am Golf gleichen Namens. Ein öderer Landstrich führt uns zur besser angebauten Südspitze der Halbinsel, auf der Lecce (18000 E.) der Hauptort ist.

13) Die kleine Provinz **Basilicata** umfaßt das wenig bevölkerte Gebiet zwischen Apulien und Calabrien, in welchem die flachen Abhänge des Appennin besonders der Schafzucht dienen. Potenza (18000 E.) im Quellgebiet des dem Golf von Tarent zufließenden Vusento ist der einzige Ort von Bedeutung.

14) **Calabrien**, mit dem Gebiet der gleichnamigen Halbinsel zusammenfallend, nimmt an Bevölkerungsdichtigkeit zu, je mehr wir uns der Südspitze und namentlich der Straße von Messina nähern. Die städtische Bewohnerschaft tritt hier sehr zurück. Die Hauptorte sind im Innern die bereits erwähnten, Cosenza (12000 E.) und Catanzaro (19000 E.). An der ausgedehnten Küste ist heute nur eine Hafenstadt von Bedeutung: Reggio (25500 E.).

15) **Sicilien** ist keineswegs eine so verödete Provinz, wie man sie oft schildern hört. Sie rivalisirt an Bevölkerungsdichtigkeit mit der Emilia und Venetien. Im allgemeinen sind die Ränder der Insel besser bevölkert als das Innere. Ein großer Theil der Bewohner drängt sich in den Städten zusammen, deren Zahl in Sicilien daher besonders groß. Man zählt hier gegen 60 Orte mit 10000 E. und mehr, während z. B. das an Bevölkerung gleich große Kgr. Sachsen nur 20 besitzt. Als Großstadt kann nur Palermo gelten (186000 E.); die ganze Westspitze von Termini (20000 E.) an ist aber stark mit Mittelstädten besetzt, unter ihnen die Küstenstädte Trapani (27000 E.) und Marsala (18000 E.), von denen der Korallenfang stark betrieben wird. Ein zweiter Complex solcher Orte lagert zwischen Girgenti (19000 E.) und Castanissetta (21000 E.) im Innern, ein dritter auf der Südostecke, um Modica (30000 E.) herum. Die Hafenorte dieses Theils der Insel sind dagegen unbedeutend. Erst auf der Ostseite beginnt mit Catania (84000 E.) ein dichtbevölkerter Küstenstrich, der über Nicosia (25000) bis Messina (70000 E.), mit den 44 Dörfern der umgebenden Campagna 110000 E.) zieht.

16) **Sardinien** bildet demnach mit seinem wenig cultivirten Innern und seiner äußerst schwachen Bevölkerung, die nicht den vierten Theil derjenigen Siciliens bildet und sich nur in den westlichen Niederungen von Sassari (31000 E.) und Oristano (7000 E.) auf mehr als 2000 E. a. 1 □ M. erhebt, im Gebirgsland dagegen unter 1000 E. sinkt, einen scharfen Gegensatz. Die südliche Hauptstadt ist Cagliari (32000 E.). Andere Orte mit mehr als 10000 E. besitzt die Insel nicht.

**Corſika** wird bei Frankreich näher besprochen werden.

**Malta** ist seit 1800 in den Händen der Engländer, die übrigens hier nur durch das Militär und Beamte vertreten sind. Von den 140000 E. bewohnen mehr als die Hälfte die auf der Nordostseite gelegene starkbefestigte Stadt La Valetta (90000 E.).

### Cap IV. Die Pyrenäische oder Spanische Halbinsel.

Ueber die Aussprache spanischer und portugiesischer Namen vergleiche man die Andeutungen auf S. 140. Im allgemeinen werden wir uns im Folgenden der spanischen Schreibweise der Namen anschließen.

**Lage, Gestalt, Grenzen, horizontale Gliederung** §. 92.  
**und Küsten.** Die westlichste der drei großen Halbinseln Südeuropas ist durch das etwa 60 Meilen lange Pyrenäen-Gebirge zwischen dem Meerbusen von Biscaya (span. Vizcaya) und dem Golf du Lion vom Stamme Europas getrennt und umfaßt etwa 10600 □M., also kaum weniger als die Balkan- und Apennin-Halbinsel im engeren Sinn zusammengekommen (s. S. 375). Der Nordrand Spaniens am Biscayischen Busen geht nur 5—10 M. über den 43° n. Br. hinaus — das nördlichste Cap Váres liegt unter 43° 47' — so daß also diese Halbinsel, die im Süden im Cap Tarifa (36°) ausläuft, sich nur durch 7—8 Breitengrade erstreckt und nach Norden nicht weiter als Ancona (oder der römische Apennin) in Italien oder der Balkan in der türkischen Halbinsel reicht.

Für die Bestimmung der Gestalt eignen sich bei der geringen Gliederung der Halbinsel vorzugsweise einige Caps, welche indessen nur zum Theil die äußersten Vorsprünge nach den einzelnen Himmelsrichtungen bilden. Ein solcher ist an der weit vorgeschobenen Nordwestecke des Cap Creus (31¼° östl. v. Gr., fast 21° ö. v. F.), mit dem der Golf du Lion abgeschlossen wird. An der atlantischen Nordwestecke würde ihm das Cap Finisterre (43° n. Br.) entsprechen, von jenem 140 Meilen entfernt. Wie die Lage dieser Caps sich um den 43° bewegt, so im Süden die Lage der scharf zugespitzten Südwestecke, Cap San Vicente (St. Vincent) und Südostecke, Cap Gata, um den 37. Parallelgrad. Da diese letztern jedoch nur 80 M. von einander entfernt sind, so kann die Form der spanischen Halbinsel zwischen den genannten vier Punkten als die eines Trapezes bezeichnet werden, dessen westliche, 90 M. lange Seite fast rechtwinklig zu den Parallelsseiten steht und längs des 9. Meridians w. v. Gr. hinführt, während die östliche, 20 M. längere, eine nordöstliche Richtung hat und 5 Meridiane durchschneidet; daher sind die Diagonalen der Grundfigur von verschiedener Länge, Cap Finisterre ist vom Cap Gata 125, Cap S. Vicente vom Cap Creus 165 M. entfernt. Nord- und Westseite dieses Trapezes erscheinen am einförmigsten. Die letztere besitzt nur den einen stumpfen Vorsprung, der das Cap Ro ca<sup>1)</sup> trägt, das wir als das westlichste des continentalen Europas, und folglich auch der Halbinsel selbst, kennen lernten (s. S. 373). An der Südküste ist zwischen der Mündung des Guadalquivir und Málaga ein kleines, kaum 120 □M. umfassendes Dreieck angesetzt, und die Ostseite hat einige flache Ausbuchtungen vor der Westseite voraus.

Im Gegensatz zu den bisher betrachteten Ländern erscheint die Halbinsel demnach sehr wenig gegliedert. Dazu kommt noch ihre Massenhaftigkeit, während Italien, obwohl in seinen mittleren Theilen ebenfalls

1) Oder Cabo da Roca, nicht Cap La Roca, wie S. 373 irrtümlich steht.

wenig gegliedert, durch seine geringere Breite überall in Beziehung auf klimatische, wie auf Verkehrsverhältnisse unter dem Einfluß des Meeres steht. So ist denn das spanische Land unter allen Gliedern Europas das bis jetzt am wenigsten aufgeschlossene und zugängige geblieben, auch in dieser Beziehung, wie in so mancher andern, ein verkleinertes, gemildertes Abbild des benachbarten afrikanischen Continents.

Auch hinsichtlich der Natur ihrer Küsten ist die Halbinsel nicht gerade günstig gestellt. — An der 50 Meilen langen Küste Cataloniens, d. h. auf der Strecke zwischen dem Ostende der Pyrenäen und der Ebromündung, wechseln Steilküsten mit dazwischen liegenden kürzeren Strecken von Flachküsten ab. Hier ist jetzt Barcelona (Barcino), in der Mitte der Küste gelegen, der Haupthafen und nicht nur der bedeutendste Handelsplatz der Ostküste, sondern ganz Spaniens überhaupt. Zur Gründung der Stadt gab ein aus der fruchtbarsten Ebene an der flachen Küste sich erhebender Felsberg (*mons Jovis*), der noch jetzt das die Stadt beherrschende Fort Montjuich trägt, den Karthagern Veranlassung. Der alte Hafen ist jetzt verschlammmt, und ein großer Molo mußte zur Herstellung eines neuen erbaut werden. Das westlichere Tarragona (Tarraco), eine Gründung der Massilier und im Alterthum der belebteste Hafen dieser Küste, den Scipionen zum Ausgangspunkt ihrer Unternehmungen gegen Spanien dienend und später Hauptstadt von Hispania citerior, welches nach seiner Hauptstadt auch Tarraconensis genannt wurde, war in der neueren Zeit durch Versandung seines Hafens ganz verödet. Jetzt aber hat man durch einen Molo einen neuen prachtvollen Hafen geschaffen. An der Ebromündung (*Iberus*) hat sich ein kleines sandiges Delta entwickelt, insbesondere ist der Hauptarm des Flusses ganz versandet, und der Canal, welcher von Amposta am Anfang des Delta südwärts zum Meere führt, ist nach langer Vernachlässigung erst in unserer Zeit wieder hergestellt.

Von der Ebromündung bis zum Cap de la Nao bildet die Küste den 36 M. langen Golf von Valencia mit ausgezeichneten Flachküsten und mit Strandseen, deren bedeutendster die Albufera von Valencia ist. Der durch künstliche Bewässerung des Bodens aufs höchste gesteigerte Reichthum dieses Küstenstrichs ließ hier im Mittelpunkt des Golfes, wo heute Murviedro liegt, schon im Alterthum eine blühende Handelsstadt, Saguntum, eine Gründung der Zakynther, entstehen, die nach ihrer Zerstörung durch Hannibal von den Römern zwar wieder hergestellt, aber von der gleichzeitig etwas südlicher am Delta des Guadalaviar gegründeten Colonie Valentia rasch überflügelt wurde. Diese Blüthe hat bis zur Gegenwart hin angehalten, und in neuerer Zeit hat man den von der Stadt etwa eine Meile entfernten Hafen Villa nueva del Grao, der nur eine übelberücktigte, schlechte Rhede war, durch Erbauung eines Molo und Entsandung verbessert. Vom Cap de la Nao bis zu dem vortrefflichen Hafen von Alicante ist die Küste auf 10 M. wieder steil. Darauf folgt eine neue, 12 M. lange Flachküste, mit dem Strandsee Mar Menor endigend, welchen das hakenförmige Cap Palos im Süden umschließt.

Von letzterm ab bis zum Cap Gata (28 Meilen) ist die Küste von einer wilden, zerklüfteten, unzugänglichen Felsmauer umgürtet. Nur ein ausgezeichnete Hafen bietet sich am östlichen Ende des flachen Golfes dar, welcher den Karthagern der hauptsächlichste Stützpunkt ihrer Herrschaft in Spanien wurde, seitdem sie hier Neu-Karthago (228 v. Chr.) gegründet hatten. Eine tiefe Bucht zieht sich hier ins Land und bildet, durch eine Halbinsel am Eingange verschlossen, einen fast gegen alle Winde vollkommen geschützten Hafen. Auf jener Landzunge lag die stark befestigte Stadt, die durch Handel, Fischfang und reichen Bergwerksbetrieb in den nahe liegenden Gebirgen bald mächtig emporblühte. Nach ihrer Eroberung (209) durch den jüngeren Scipio wurde sie die zweite Hauptstadt von Hispania Tarraconensis. Jetzt dient der Hafen von Cartagena, dem es an Verbindung mit dem Innern fehlt, fast nur als Kriegshafen, und die reichen Producte der von der Segura bewässerten Ebene von Murcia finden mehr durch den nördlichen Hafen von Alicante ihren Abzug.

Die 50 M. lange Südküste vom Cap Gata bis zum Cap Tarifa ist fast überall eine durch zahllose kleine Buchten zerrissene Steilküste, indem das Gebirge meist so hart an den Strand tritt, daß oft zwischen den einzelnen Ortschaften keine Verbindung längs des Ufersaumes möglich ist. Zwei größere Buchten geben für Hafenstädte Raum. Zunächst im S. Almería, in den letzten Jahrzehnten durch die Ausfuhr des in den Umgebungen gewonnenen Bleies und anderer Erze lebhaft aufblühend, und dann im Centrum dieser Küstenstrecke Málaga, wo die zurücktretenden Gebirge Platz für eine der reichsten und lieblichsten Fruchtebenen Spaniens gelassen haben. Daher ist aber auch hier die Küste flach, und es bedurfte der Erbanung eines großartigen Molo. Die Stadt, eine uralte phöniciſche Gründung, die noch jetzt ihr phöniciſches Wappen, einen Thunfisch, führt, ist in der letzten Zeit durch Ausfuhr der reichen Landesproducte mächtig emporgeblüht, und ihr Handelsverkehr wird nur noch durch den von Barcelona übertroffen. Gibraltar ist ein durch eine sandige Landzunge an das Festland geknüpfter, isolirter, über 400<sup>m</sup> hoher, steiler Felsen, der die kleine tief ausgewölbte Bucht von Algesiras im Osten abschließt. Durch die Briten, welche diesen Punkt seit 1704 besizen, ist er zu einer unüberwindlichen Festung umgeschaffen. Bei der Schwierigkeit, die durch die Straße von Gibraltar sich ins Mittelmeer ergießende Strömung (s. S. 378) bei widrigen Winden zu besiegen, ist der ausgezeichnete, auf der innern (westlichen) Seite des Felsens gelegene Hafen von Gibraltar für die Schifffahrt sehr wichtig, und oft versammeln sich hier ganze Flotten, um günstigen Ostwind abzuwarten. Gibraltar war früher ein bedeutender Handelsplatz, von wo aus englische Waaren nach Spanien geschmuggelt wurden. Seitdem aber Spanien die Zölle herabsetzte, hat der Handel sehr nachgelassen. Wunderbar ist das Völkergemisch; man lebt hier zugleich in England, in Spanien und in Afrika.

Die Steilküste setzt sich um die Südküste Spaniens herum, die sich im Cap Tarifa der afritanischen Küste auf weniger als 2 M. nähert (s. S. 380), noch bis zu dem 6 M. von jenem entfernten Cap

Trafalgar fort, vor dem Nelson 1805 die vereinigte spanische und französische Flotte besiegte. Die nun folgende Küste Andalusien's ist bis Faro jenseits der Guadianamündung (36 Meilen) durchweg sandig und von ausgedehnten Strand Sümpfen — *Marismas* der Spanier — begleitet. Nur ein bedeutender Hafenplatz hat sich hier entwickelt: Cadix (*Gades*), die uralte (1000 vor Chr.) Gründung der Phönicië, der Ausgangspunkt ihrer maritimen Unternehmungen gegen den Norden Europas und die Westküste Afrikas. Eine 2 Meilen lange sandige Halbinsel springt, als nordwestliche Fortsetzung der Küsteninsel *Islas de Leon*, der Küste parallel ins Meer vor und endet mit einem steilen Felsen, der einen tiefen Hafen gewährt. Die auf solche Weise isolirte Stadt ist durch Klippen und künstlich angelegte Festungswerke zu einem der festesten Plätze der Welt umgeschaffen und war in der Napoleonischen Zeit das Bollwerk spanischer Freiheit (*Bunta* 1809). Seine Blüthezeit hatte Cadix erst nach der Besiedelung Amerikas durch die Spanier und dem allmählichen Zurücktreten Sevillas, als in seinem Hafen die Silberflotten ankerten und die Schätze beider Indien hier zusammenströmten. Jetzt ist es der Exportplatz für den Wein von Jerez, das an den Küsten gewonnene Salz und die Südfrüchte Andalusien's, und wegen seines vortrefflichen Hafens eine Station für die englisch-ägyptischen Dampfer und Ausgangspunkt der spanisch-amerikanischen Dampfschiffahrt. Nach diesem Platz heißt die andalusische Küstenstrecke auch wohl der Golf von Cadix. Sevilla (*Hispalis*) kann trotz seiner Lage im Innern Andalusien's noch als Seeplatz bezeichnet werden, da der Guadalquivir, von dessen Mündung bei Sanlúcar die Stadt 12 M. entfernt ist, in seinem Unterlaufe schiffbar ist. Auch erhöht die Fluth das Fahrwasser um 2—3<sup>m</sup>. Heute ist Sevilla freilich nur noch für kleinere Schiffe erreichbar. Es schwand die Bedeutung dieses Platzes, von dem früher alle Unternehmungen nach Amerika geleitet wurden, an dem der Rath von Indien seinen Sitz hatte, mit der Ausbildung des Schiffbaus, und Cadix trat an seine Stelle. Weiter westlich, etwa im Mittelpunkt der andalusischen Küste, begegnen wir dem kleinen, 1 M. von der Küste entfernten Hafen Palos, bekannt als Ausgangspunkt der Fahrt des Columbus, Aug. 3. 1492, und nachmals vieler anderer Entdeckungsreisen, wie der Magalhães u. A. Aus neuester Zeit datiert das rasche Aufblühen des benachbarten, gleichfalls an einer Flußmündung gelegenen Hafens Huelva, welcher die enormen Mineralschätze der westlichen Sierra Morena ausführt. Der letzte Abschnitt der Südküste von Faro bis Cap S. Vicente (14 M.) oder die Küste von Algarve hat wieder steilere Ufer. An ihr interessiert uns der Hafen von Lagos im W., welcher für Portugal dieselbe Rolle spielt wie Palos für Spanien. Hier pflegten im 15. und 16. Jahrhundert die Indienfahrer aufzubrechen. Jetzt hat der Ort keine Bedeutung mehr.

Die Westküste verläuft vom Cap S. Vicente bis zum Busen von Setúbal größtentheils als Flachküste 26 M. weit nach Norden und springt dann in zwei Absätzen noch 12 M. westwärts bis zum Cap Roca vor. Setúbal (St. Ives der Engländer), mit prächtigem aber schwer zugänglichem Hafen, ist dem Range nach der dritte



Handelsplatz Portugals; der erste der westlichen Vorsprünge scheidet die Bucht von der Mündung des Tajo. Der letztere erweitert sich kurz vor derselben zu einem 6 □ M. großen Binnensee, um sich dann durch die schmale, mit starken Forts bewehrte Oeffnung von Belem mit dem Meere in Verbindung zu setzen. Am westlichen hohen Ufer dieses Binnensees erhebt sich etwa 2 M. vom Meere entfernt in malerischem Aufbau Lissabon. Der Hafen der Stadt ist einer der besten und geräumigsten Europas, völlig gegen alle Winde geschützt. Vom Cap Roca bis zur Mündung des Minho (28 M.) läuft die Küste, überall flach und stellenweise von Strandseen begleitet, direct in großer Einförmigkeit nach Norden. Der einzige Hafen Oporto oder Porto am Duero ist wie Lissabon ein Flußhafen und wie dieser Ort (Oli-sippo) und Cadix eine phönici-sche Gründung; sie hieß ursprünglich Gales, woraus man später Portus Gales machte, welcher Name jetzt auf das Königreich übergegangen ist. Oporto ist Ausfuhrplatz des Portweins, nach Lissabon der bedeutendste Handelsplatz des Landes. Die nun folgende Küste Galiciens, bis zum Cap Finisterre in gerader Linie nur 15, mit allen Buchten mehr als 40 Meilen lang, ist eine ausgezeichnete Steilküste mit tief einschneidenden Bufen, den sogenannten Rias, und langgestreckten felsigen Halbinseln, mit Klippen umsäumt und reich an kleinen Hafenplätzen, welche jedoch der guten Verbindung nach dem Innern entbehren.

Diese Bildungen setzen sich an der Nordküste in gleicher Weise fort. Da die Gebirge, welche hier dicht an das Ufer herantreten, reich an Holz und Eisen sind, so konnte sich, begünstigt durch die große Zahl kleiner Häfen, schon früh Seefahrt in höherem Maßstabe entwickeln. Es ist daher die einzige Gegend Spaniens, in welcher das Schifferleben als Lieblingsbeschäftigung des Volkes auftritt. Namentlich giengen von hier aus im Mittelalter, als das Atlantische Meer noch reicher an Walfischen war, zahlreiche Flotten auf den Walfischfang, und bei den großen transatlantischen Entdeckungsexpeditionen waren die Flotten vorzugsweise mit Mannschaften aus diesen Provinzen besetzt. — Die Küste bildet zwei Abschnitte. Zuerst verläuft sie in gerader Linie 18 Meilen weit, mit den Krümmungen in doppelter Länge, bis zum Cap Ortegal nach Nordost. In der Mitte dieser Strecke liegt die herrliche Bucht von Cornüa, an deren Nordende eine so enge Gasse, daß nicht zwei Kriegsschiffe neben einander dieselbe befahren können, zu dem von Felsen eingeschlossenen Hafen von Ferrol führt, dem dritten der drei großen spanischen Kriegshäfen. Dies war der Ausgangspunkt der unüberwindlichen Flotte, 1588. An dem zweiten, 75 Meilen langen und gradlinig nach Osten laufenden Küstenabschnitt ist gleichwohl nur ein Hafenplatz von größerer Bedeutung, Santander, zugleich der Hafen für Castilien und Madrid, jetzt mit dieser Stadt durch eine Eisenbahn verbunden. Hier concentrieren sich die directen Dampfschiffscourse nach Frankreich und England. Weiter im Osten bildet Bilbao den Hafen für die Baskischen Provinzen. Dieser Ort liegt 1½ M. oberhalb der Mündung eines Fließchens und besitzt in Portugalete einen Außenhafen. Der Küstenpunkt San Sebastian,

wenige Meilen von der Französischen Grenze, hat mehr Bedeutung wegen seiner Lage an der Hauptpassage längs der Küste von Spanien nach Frankreich denn als Seehafen.

Die Spanische Halbinsel ist noch ärmer an Inseln als die Italische. Daher entwickelte sich hier oceanische Seefahrt noch später als dort, und erst im Mittelalter hat die Bevölkerung angefangen, weitere Seereisen zu unternehmen. Ein politischer Grund, die Verfolgung der Mauren in Afrika, führte die Portugiesen zur Westküste dieses Erdtheils, welche sie dann langsam tastend bis zum Cap verfolgten, und daß die Spanier unter der Führung des Genuesen Columbus die Entdecker Amerikas wurden, ist fast wie ein Zufall anzusehen. Im Alterthume aber war der ganze Seeverkehr in den Händen fremder Nationen, der Phöniciër, Karthager, Griechen und Römer. — Sehen wir von den Felsküsten der Berlingas an der Küste Portugals und der unbewohnten Columbretes am Golf von Valencia ab, so sind nur die gleichfalls dem Golf von Valencia gegenüberliegenden Gruppen der Pitruisen und Balearen zu nennen, 87 □M., deren erstere aus den beiden Inseln Ibiza und Formentera besteht, während letztere durch die beiden größern Inseln Mallorca und Menorca gebildet wird. Beide sind mit niedrigen Höhenzügen besetzt und reich an ausgezeichneten Häfen. Auf Mallorca, dessen Nordwestküste von einem bis 1000<sup>m</sup> steigenden Gebirgszuge gebildet wird, ist Palma Hauptort, an einer tiefen nach Süden geöffneten Bucht gelegen. Auf Menorcas Ostküste ist Mahon Hafenplatz und Festung ersten Ranges, viel besucht von den im Mittelmeer kreuzenden Kriegsschiffen und Station der französischen Dampfer zwischen Toulon und Algier.

Anhangsweise mag hier der Azoren (Habichtsinselfn) gedacht werden, welche schon um 1350 zuerst gesehen, doch erst 100 Jahre später wieder aufgefunden und besiedelt wurden. Man fand sie unbewohnt. Sie sind durchaus vulkanischen Ursprungs und bestehen aus 9 in drei Gruppen geordneten Inseln, welche sich zwischen 37° und 39¾° nördl. Br. und 25°—31° w. v. Gr. (7°—13° w. v. Ferro) von ESD. nach MW. ziehen, also gleichsam der Südküste Portugals (Lissabon 38¾° n. Br.) gegenüberliegen; freilich ist die nächste 190 M., die fernste 250 M. von Lissabon entfernt. Ihre Gesamtgröße beträgt nur 43 □M.

§. 93. **Verticale Gliederung und Bewässerung**<sup>1)</sup>. Auch in Beziehung auf ihre verticale Gliederung erinnert die Halbinsel an Afrika, indem hier wie dort die Form der Hochebene vorherrscht und die Tiefländer nur geringen Raum einnehmen, womit auch die geringe Schiffbarkeit der Flüsse zusammenhängt. Alles dies trägt nicht wenig

<sup>1)</sup> Hinsichtlich der vielfach abweichenden Darstellung, welche wir dem obigen Abschnitt geben, machen wir hauptsächlich auf die von Guthe nicht benutzte vorzügliche Karte der pyrenäischen Halbinsel von C. Vogel in Stieler's Handatlas (Maßstab 1 : 1,500,000) aufmerksam, welche auf sorgfältigster Benützung aller neuesten Originalquellen beruht und eine z. Th. ganz neue Auffassung der Gebirgssysteme u. zuläßt gegenüber den schematischen Darstellungen der frühern Karten.

zur Abgeschlossenheit des Innern bei. — Ein großes Hochland, mit seinen Randgebirgen über zwei Drittel der Halbinsel einnehmend, bildet den Kern des Landes. An dasselbe schließen sich zwei Tiefebene an, von denen die nördliche südostwärts zum Mittelmeer, die südliche südwestwärts zum Atlantischen Meere sich abdacht. Beide sind an ihrer Außenseite von ausgebildeten Hochgebirgen begleitet, die nördliche von den Pyrenäen, die südliche vom System der Sierra Nevada.

Die Pyrenäen scheiden Spanien von Frankreich. Sie sind wegen ihres Mangels an Längsthälern und der bedeutenden Höhe ihres Kammes, den man, vielleicht etwas zu hoch, zu 2600<sup>m</sup> annimmt, ein sehr unwegsames Gebirge und haben deshalb fast stets die benachbarten Länder auch politisch getrennt. Auch jetzt folgt die politische Grenze im wesentlichen der Wasserscheide auf dem Rücken des Gebirges. Die Hauptverbindungsstraßen beider Länder umgehen das Gebirge an seinen beiden äußersten Enden, und wenn es nach dem Innern zu auch nicht ganz an Passagen fehlt, so findet sich westlich von dem noch zu erwähnenden Col de la Perche doch auf dreißig Meilen hin kein einziger leidlich fahrbarer Paß. Das Gebirge besteht aus drei Gliedern mit je einer Hauptkette, welche im wesentlichen in derselben Richtung verlaufen, so jedoch, daß die mittlere etwas nach Norden gerückt ist und mit ihren Enden über die sich entgegengestreckenden Ausläufer der beiden äußern Glieder hinübergreift, wodurch an den Anheftungspunkten die beiden einzigen Längsthäler innerhalb des Gebirges, das des Segre und das der obern Garonne, entstehen.

Der östlichste Abschnitt der Pyrenäen beginnt so hart an der Meeresküste, daß erst die Kunstbauten der Neuzeit eine Verkehrsstraße längs derselben eröffnen werden — die Eisenbahn nämlich, welche die französische Landschaft Roussillon mit Catalonien verbinden soll. Das Cap Creus selbst ist ein letzter südöstlicher Vorsprung dieses Gebirgszuges. Zunächst zieht derselbe in einer Gipfelhöhe von nur 1000—1500<sup>m</sup> 8—10 M. weit westlich und verwächst hier an der Quelle des die Nordspitze Cataloniens durchfließenden Ter mit der Hauptkette der Ostpyrenäen, welche etwas nördlicher mit dem stattlichen, eine weithin sichtbare Marke abgebenden Mont Canigou (2785<sup>m</sup>) beginnt und in westsüdwestlicher Richtung bis zu dem Austritt des Segre aus dem Gebirge fortstreicht. Ueber den niedrigen Ostarm führt aus der Küstenebene von Perpignan, jene bereits erwähnte östliche Hauptverbindungsstraße nach Spanien hinein, der Col de Perthus, nur 290<sup>m</sup> hoch, im Süden durch die Befestigungen von Figueras und Gerona beherrscht. Diese 3 M. von der Küste entfernte Pforte durchzog schon Hannibal und später ist der Weg von den Römern fahrbar gemacht worden. Die Ostpyrenäen sind von den westlichen Bergen durch zwei Längsthäler getrennt, welche sich an ihrer Wurzel zu einem breiten Plateau von 1600<sup>m</sup> Höhe erweitern. Dieses Plateau ist der Col de la Perche, welcher eine bequeme Verbindung zwischen Roussillon oder dem Thale der bei Perpignan vorbeischießenden Teta (franz. Tet) und der Cerdania oder dem Thale des Segre, des größten Nebenflusses des Ebro, abgibt. Aber bei der Richtung dieser

Thäler von NNO. nach WZW. führt diese Passage nicht mehr in das eigentliche Catalonien, sondern in die Steppen des südlichen Aragoniens und hat daher nie die Bedeutung der östlichen, übrigens ja auch sehr viel niedrigeren Straße erlangt. — Im N. begrenzt den Col de la Perche ein Kranz von Hochgipfeln (Carlitte 2921<sup>m</sup>), welche man bereits als östlichen Flügel der nördlichen Hauptkette der Pyrenäen betrachten kann. Zwischen denselben bricht sich die noch auf dem Plateau des Col de la Perche entspringende Aude nordwärts hindurch und umzieht in rechtem Winkel das sich bis Marbonne erstreckende niedrige Bergland der Monts Corbières (bis 900<sup>m</sup>). An der Stelle, wo jener Hochgipfelkranz mit der Hauptkette verwächst, führt der Col de Puymorens (1930<sup>m</sup>) von der Quelle des Segre zu der des Ariège; dies ist die letzte wirklich fahrbare Straße im Osten. Erst 25 Meilen weiter westlich begegnen wir einer solchen wieder. Denn zunächst zieht sich von jenem Col die nördliche Pyrenäenkette in westnordwestlicher Richtung 12 M. weit fort als ein festgeschlossener Kamm mit zahlreichen Gipfeln bis zu 3000<sup>m</sup> und wenigen Saumpfaden, deren keiner unter 2200<sup>m</sup> herabsinkt. Der Abfall nach Norden ist der steilere; dort begleiten einige tiefliegende Längsthäler die Hauptkette, wie das des Ariège, und jenseits derselben erheben sich noch Vorketten bis über 2000<sup>m</sup>. Nach Süden dagegen sendet der Hauptkamm einige langgestreckte Rippen, zwischen denen sich die Thäler der Segrezuflüsse hinziehen. Im ringsumschlossenen Thal des östlichsten derselben liegt hart am Col de Puymorens die kleine Republik Andorra, die seit Jahrhunderten hier ihre Selbständigkeit erhielt. — Die westlichste Querrippe verwächst an der Quelle der Garonne mit den etwas südlicher gelegenen Centralpyrenäen, welche sich als eine Reihe mächtiger Schneegipfel von hier 15 M. nach Westen erstrecken. Diejenigen, welche das noch zu Spanien gehörende Thal der oberen Garonne im Süden umschließen, faßt man unter dem Namen Maladetta zusammen. Aus ihnen ragt der Pic d'Anethon (oder de Nethou) zu 3404<sup>m</sup> auf und gilt als höchste Spitze der Pyrenäen. Die westlichern, wie der Mont Perdu (3352<sup>m</sup>), Vignemale (3290<sup>m</sup>), stehen ihm wenig nach. Diese Centralpyrenäen, die wir bis zum Pic du Midi d'Ossan (2885<sup>m</sup>) an der Quelle des Aragon rechnen wollen, sind der wildeste Theil des Gebirges, voll wunderbar geformter Kalkberge mit senkrechten Gehängen, voller Wasserfälle und heißer Quellen in engen Thälern, mit Gletschern, die aber nur an der Nordseite (bis 2200<sup>m</sup>) herabhängen, während der steilere Südadhang nackte Felschurven darbietet. Die Pässe, welche wie schmale, in die Felsmauer gehackte Risse erscheinen, erreichen fast die Höhe der Gipfel, wenige sinken unter 2500<sup>m</sup>, einer der wildesten ist die Rolandsbrücke (2800<sup>m</sup>), hart an der Westseite des Mont Perdu. — Die Westpyrenäen bilden die unmittelbare Fortsetzung der Centralpyrenäen und charakterisieren sich vornehmlich dadurch, daß — umgekehrt wie im Osten — jetzt eine Reihe beträchtlicher Parallelketten den Südfuß begleiten, zwischen denen sich gleichfalls von OSO. zu WZW. gerichtete Längsthäler hinziehen. Die Gipfel dieser Westpyrenäen erreichen nur Anfangs noch 2500<sup>m</sup>, sinken

aber bald auf 2000, ja 1500<sup>m</sup> herab. Die beiden Enden der Hauptkette lassen sich durch die einzigen fahrbaren Straßen über das Gebirge bezeichnen. Aus dem längsten der südlichen Längsthäler, dem des Aragon, führt von Jaca (735<sup>m</sup>) der Paß von Somport (oder Col de Canfranc, 1640<sup>m</sup>) am Pic du Midi d'Ossan vorbei nach Bearn in Frankreich und ein Nebenflüßchen des Aragon geleitet uns 9 M. westlich von diesem aus der Landschaft Navarra, deren Mittelpunkt das auf einer niedrigen Hochebene gelegene Pamploña (420<sup>m</sup>) ist, über den welthistorisch berühmten Paß von Roncesvalles. Auf der Paßhöhe (\*1207<sup>m</sup>) liegt das Dorf. Auf französischer Seite endigt die Straße bei St. Jean Pied de Port. Dies ist der Weg, durch welchen Alanen, Vandalen und Sueven, später die Westgothen in Spanien eindringen, und hier erlitt Karl der Große 778 die bekannte Niederlage, bei der Roland umkam. Noch im vorigen Jahrhundert stand neben dem Dorfe die von Karl zu Ehren der Gefallenen erbaute Capelle. Diese bequeme Verbindung hatte im Mittelalter das Ubergreifen von Navarra auf den französischen Abhang der Pyrenäen zur Folge. — Im W. des genannten Passes spaltet sich das niedrig gewordene Gebirge. Ein 6—800<sup>m</sup> hoher Arm zweigt sich nach NW. ab und senkt sich erst am Ufer des Biscayischen Meerbusens völlig herab; der Hauptzug wendet sich rein westlich und verwächst unmerklich mit dem Cantabrischen Gebirge. Der Paß Betale (868<sup>m</sup>), welcher Pamploña noch directer mit Bayonne verbindet, gilt als der letzte eigentliche Pyrenäenpaß; aber alle diese letztgenannten Ubergänge treten jetzt an Bedeutung zurück gegen die ungleich bequemere Passage, welche den Westfuß des Gebirges hart an der Küste umgeht und bei Betrachtung des Cantabrischen Gebirges erläutert werden soll.

Bei der Enge der Pyrenäenthäler findet nur wenig Anbau statt. Höchstens wird etwas Mais und Weizen gebaut. Die Bewaldung (Eichen, Tannen und Buchen) ist eine spärliche. Auch die Viehwirtschaft (besonders Schafe) ist nicht sehr bedeutend. Das Sennerleben, welches die Alpen so sehr charakterisiert, fehlt. Da das Gebirge auch keine Bergwerke besitzt, so ist es wenig bewohnt und ohne Communicationen. Nur die Badeörter am Nordabhang desselben gewähren einige belebung.

Gehen wir zunächst zu den Landschaften im Süden der Pyrenäen über. Von den Ostpyrenäen zweigt sich das Küstengebirge von Catalonien ab, welches im Norden vom Ter und dem bei Barcelona mündenden Llobregat, im Süden vom Ebro durchbrochen wird und alsdann mit dem Ostabhang der centralen Hochebene verwächst. In einigen Theilen steigt es steil mit zackigen Gipfeln zu isolierten kleinern Gebirgen auf, wie in dem nordwestlich von Barcelona liegenden Montserrat (1240<sup>m</sup>), einem vielbesuchten Wallfahrtsort. Auch tritt es nicht überall an die Küste heran, sondern läßt mehrfach für reich angebaute Fruchtebenen, wie die von Barcelona, Platz. Dies Gebirge ist reich an Metallen, Steinkohlen, Salz (Salzberg bei Cardona, 5 M. nördl. v. Montserrat) und Mineralquellen. Daher ist Catalonien gegenwärtig das einzige, wahrhafte Industriegebiet Spaniens, und so

erklärt es sich, daß Barcelona der Haupthandelsplatz des Landes ist. Das thätige Volk der Catalanen hat zugleich den an und für sich meistens unfruchtbaren Boden höchst sorgfältig bearbeitet, und daher ist die Provinz sehr dicht bevölkert. —

Von den obengenannten Gebirgen, sowie von dem nordöstlichen Abhange der centralen Hochebenen eingeschlossen, breitet sich in der Form eines fast gleichschenkeligen Dreiecks, dessen Grundlinie die Catalonischen Berge bilden, die Aragonische Ebene aus; sie ist vom Ebro (Eberus) in ihrer ganzen Länge durchflossen. Dieser Strom behält von seiner Quelle im Cantabrischen Gebirge ( $41\frac{1}{2}^{\circ}$  w. v. Gr.) fast bis zur Mündung die geradlinige ost-südöstliche Richtung bei. Nur der Durchbruch durch die Höhenzüge Cataloniens veranlaßt ihn zu einem kurzen nördlichen Bogen. Sein oberes Thal bildet mit den angränzenden kleinen Plateaux zwischen dem Küstengebirge der Baskischen Provinzen im N. und den centralen Gebirgsgruppen im S. gleichsam die obere Stufe der Aragonischen Ebene; im Mittel mag sie 500<sup>m</sup> hoch sein, da das Bett des Ebro bei dem wichtigen Kreuzungspunkte der Verkehrsstraßen (Miranda, s. u.) etwa 450<sup>m</sup>, beim Einfluß des Aragon nur 300<sup>m</sup> hoch ist. Unmerklich geht diese Stufe hier auf der Grenze zwischen Navarra und Aragonien in die untere über, die auch nur an wenigen Stellen eine Tiefebene im engeren Sinne des Worts ist. Sie erscheint als der trocknen gelegte Boden eines früheren Binnen-sees und ist an vielen Stellen mit einer wüsten Sandsteppe bedeckt. Daher ist die Bevölkerung gering und auch der bessere Boden zum Theil sehr schlecht angebaut. Der Ebro ist auch hier trotz zahlreicher Zuflüsse von beiden Seiten, unter denen Jalon und Segre die bedeutendsten, nicht wasserreich. Ehedem bis zu dem Mittelpunkt Aragoniens Zaragoza (Caesar Augusta, seit Augustus römische Colonie, früher Salduba, 185<sup>m</sup>) und darüber hinaus schiffbar, war der Ebro vielfach der Versandung ausgesetzt; auch der unvollendete Kaiser-canal Karls V hatte dem Uebel nicht abgeholfen. Erst in der neueren Zeit ist die Entsandung des Flusses wieder stärker in Angriff genommen. Aber eine Verkehrsader wird er nie werden, da vor Allem sein Durchbruchsthal durch das Catalonische Küstengebirge, welches er am Einfluß des Segre (55<sup>m</sup>) betritt und bei Tortosa (Dertosa, 13<sup>m</sup>) wieder verläßt, zu eng und felsig ist, um eine bequeme Straße längs seiner Ufer zu bauen.

Navarra, Aragonien und Catalonien bildeten im Mittelalter eigene, von den Gothen im Kampf gegen die Araber gegründete Reiche, die 1162 zu einem einzigen Königreiche Aragonien vereinigt wurden. Das Land blühte durch Handel und Gewerbe und vergrößerte sich nach Süden hin durch die Eroberung Valencias. Selbst Sicilien und Neapel wurden von hier aus unterworfen. Als durch die Heirath des letzten Aragonischen Königs Ferdinand mit Isabella von Castilien die spanischen Länder vereint wurden, behielt Aragonien seine eigene liberale Verfassung und stand mit Castilien eigentlich nur in Personal-Union. Nach dem spanischen Erbfolgekriege aber wurden von Philipp V der Provinz ihre Vorrechte (Fueros) geraubt. Das hat dieselbe bis heute

noch nicht verwinden können, und daher sind Aragonien und Catalonien stets die Herde von Aufständen gegen die Castilische Regierung gewesen.

Die centrale Hochebene von Spanien, zu der wir uns nun wenden, hat eine Ausdehnung von 70 Meilen in der Richtung von Nord nach Süd und von 50 Meilen in der Richtung von Ost nach West. Ihre Abdachung ist, wie der Lauf der Flüsse zeigt, nach Westen zum Atlantischen Meere gerichtet. Im Norden, Osten und Süden ist sie von Randgebirgen umgeben, und eine Reihe in der Mitte aufgesetzter Gebirgszüge scheidet das Hochland in zwei scharfbegrenzte Theile. Den Nordrand bildet das Cantabrisch-Asturische Gebirge. Dasselbe schließt sich als niedrige Kette am Busen von Biscaya, wie wir oben sahen, unmittelbar an die Pyrenäen an und läuft in gradlinigem Zuge auf 60 Meilen der Küste parallel, bis es in dem Winkel zwischen Minho und seinem l. Nebenfluß Sil nach Südwesten umbiegt und sich im Galicischen Bergland verliert. In seiner östlichen, niedrigeren Hälfte, dem Lande der Basken, fällt es, von vielverzweigten Flußthälern nach allen Richtungen durchfurcht, rasch zum Meere ab. Bis zur Quelle des Ebro, sw. von Santander, verändert es diesen Charakter kaum. Die Gipfel übersteigen selten 1500<sup>m</sup>, die Pässe, welche die Kette von den Küstenpunkten aus überschreiten, haben kaum 6—700<sup>m</sup> Meereshöhe und bieten daher bequemere Uebergänge als die Pyrenäenpassagen. Die wichtigste Linie ist jetzt durch die Eisenbahn bezeichnet, welche unweit Bayonne bei St. Jean de Luz der Küste entlang zieht und von San Sebastian den Aufstieg beginnt. Für den westlichen Theil des Gebirgszuges wie für die meisten der übrigen Züge der Halbinsel ist es charakteristisch, daß der Kamm nicht aus einer ununterbrochenen Reihe von Bergen besteht, sondern daß weite Plateauflächen, die sog. Parameras, die einzelnen Gipfel von einander trennen. Eine solche ist das Plateau von Reynosa, 850<sup>m</sup>, über welches die wichtige Straße (jetzt Eisenbahn) von Santander südwärts nach Castilien führt, den Ebro bei Reynosa nahe seiner Quelle überschreitend. Unweit dieses Uebergangs werden die Gipfel höher und thürmen sich auf der Ostgrenze von Asturien nahe der Küste in den Peñas de Europa zu 2660<sup>m</sup> auf. Die Nähe des Meeres sowie die Höhe der Gebirgsgipfel veranlassen eine reiche Bewässerung („Asturien“ aus dem baskischen asta = Fels und ura = Wasser zusammengesetzt) und eine reiche Waldvegetation, welche der des mittleren Europas entspricht und mit der Dürre des übrigen Landes merkwürdig contrastirt. Die Hauptkette des Asturischen Gebirges bleibt nun etwa 10 M. von der Küste entfernt, und es schiebt sich zwischen beide noch eine niedrige Kette ein, ein Längsthal einschließend, in dem Viedro (230<sup>m</sup>), die Hauptstadt Asturiens, Piaz fand.

Die vom Minho durchflossene Nordwestecke Spaniens, Galicien, ist als eine Fortsetzung des centralen Hochlandes anzusehen, nur daß hier eine große Zahl einzelner, schwer zu entwirrender Bergketten von unbedeutender Höhe (meist nicht über 1000<sup>m</sup>) demselben aufgesetzt ist. In dem Baskenlande finden wir reiche Eisensteine, weiter westlich Zint-

und Zimmerze. Geschichtlich sind diese Berglandschaften dadurch interessant, daß sie stets die letzte Zuflucht besieger Völkerstämme gebildet haben. Hier haben die Basken erfolgreich gegen die Römer gekämpft und singen noch jetzt von ihren Siegen über Augustus. In Galicien und Asturien hielten sich die Sueven bis 586 gegen die Gothische Uebermacht, und später nach der Schlacht von Jerez (711) wurden diese Landschaften die Zufluchtsstätten der Gothen und der Ausgangspunkt der Wiederherstellung christlicher Herrschaft in Spanien.

Der Ostrand der centralen spanischen Hochebene wird nicht, wie man früher glaubte, durch ein scharf ausgeprägtes Gebirge gebildet. Vielmehr sind dem sich in wellenförmigen Massen herab senkenden Plateaurand zwei isolierte, unregelmäßige Gebirgsgruppen aufgesetzt. Unter den drei Rücken, welche somit der Ostrand besitzt, ist die nördlichste, welche sich südlich vom Cantabrischen Gebirge bis nach Burgos hinzieht, die wichtigste. Hier ist zwischen Ebro und der zum Duero eilenden Pisuerga nebst ihren Zuflüssen kaum eine Wasserscheide zu finden, ein Verhältnis, welches sich mehrfach auf der Halbinsel wiederholt. Wir begegnen daher auf dieser Stelle der Hauptstraße vom südwestlichen Frankreich nach Kastilien, die nach Ueberschreitung des Gebirges südwestlich von San Sebastian eines jener Längsthäler durchzieht, wie sie den Südfuß der Westpyrenäen begleiten. Das hier in Frage kommende wird durch Vittoria (500<sup>m</sup>) bezeichnet, wo Wellington 1813 die Franzosen besiegte. Dann wird der Ebro bei Miranda (450<sup>m</sup>), wo die Straßen von Bilbao und aus Aragonien sich mit der erstern vereinigen, überschritten, und über eine 1000<sup>m</sup> hohe Schwelle gelangt man bequem nach Burgos (850<sup>m</sup>). Im Südosten dieser Passage erheben sich nun zusammenhängende kleinere Gebirgsgruppen, welche bis heute keinen gemeinschaftlichen Namen besitzen <sup>1)</sup>. Von der Sierra de la Demanda (2300<sup>m</sup>) im O. von Burgos zieht sich ein wasserscheidender, die innere Hochebene noch immerhin um 1000—1200<sup>m</sup> übersteigender Kamm südostwärts, um in der Sierra del Moncayo (2350<sup>m</sup>) steil zu dem Thale des Salon herabzufürzen. Längs dieses Flusses, welcher noch auf der innern Hochebene entspringt und in Absätzen zum Ebro eilt, in welchem er oberhalb Zaragoza mündet, führt der bequemste, schon von den Römern benutzte und jetzt von einer Eisenbahn durchzogene Weg zum Hochlande. Dadurch erklärt sich die militärische Bedeutung von Zaragoza (Belagerung 1808—9). Das wellenförmige Plateau im S. des Salon geht erst an der Grenze von Aragonien und Valencia in den zweiten Gebirgscomplex über, welcher den Abschluß der innern Hochebene bildet. Der westliche Theil, den wir die Sierra de Guenea nennen wollen, ist mit ihren bis 1800<sup>m</sup> hohen Gipfeln ein merkwürdiges Centrum der Wasservertheilung. Strahlenförmig gehen von dieser Gruppe die Siloca nordwärts zum

<sup>1)</sup> Der aus dem Alterthume entlehnte Name des *Iñubeda*, welchen einige Geographen für den Ostrand beibehalten wissen wollten, hat sich in der Kartensliteratur nicht eingebürgert und muß, nachdem man die Gliederung dieser Bergländer in mehrere isolierte Gruppen erkannt hat, aufgegeben werden.



Jalon, der Tajo nach Westen, Júcar, südwärts an Cuenca vorbeifließend, und endlich der Guadalaviar nach Osten. Doch schon bei Teruel (891<sup>m</sup>) wendet sich letzterer südlich. Im Osten dieses engen Durchbruchsthales breiten sich wilde und rauhe Gebirgslandschaften ohne einheitlichen Namen aus (bis 2000<sup>m</sup>), von denen sich ein nordöstlicher Arm zum Anschluß an das Küstengebirge von Catalonien abzweigt. Der Guadalaviar betritt die Küstenebene Valencias erst, wo der Rand der Hochebene wieder die Form eines breiten Terrassenlandes annimmt, dessen flosartige isolierte Kuppen — *muelas*, Backenzähne, nennt sie der Spanier — durchbricht auch der Júcar, der im Bogen jenen südöstlichen Vorsprung der innern Hochebene durchströmt, ohne daß zwischen ihm und der Guadiana eine Wasserscheide angedeutet wäre, um sich alsdann in einem kurzen Querthal zur Ostküste hinabzustürzen. Das letztere bietet daher dem Durchgang Schwierigkeit, so daß die Straße, welche Valencia mit Castilien verbindet, den Fluß noch in der Küstenebene überschreitet und im Thal eines rechten Nebenflüsschens die Hochebene ersteigt. Indem die Berge südlich vom Júcar nahe an die Küste treten und den im Cap de la Nao endigenden Vorsprung ausfüllen, trennen sie gleichzeitig die schmalen Küstenebenen von Valencia von der Alicante's und Murcia's. Die erstere ist eine reiche Fruchtebene, die nicht bloß von den Gebirgsgewässern befeuchtet wird, vielmehr hat man überall an den Gebirgsabhängen künstliche Brunnen gegraben, deren Wasser mit dem der Flüsse zum Theil in unterirdischen Canälen gesammelt mit der minutiösesten Sorgfalt nach uraltem Herkommen über die Felder nach Maßgabe ihrer Größe vertheilt wird. Eigene Behörden, die sog. Wassergerichte, wachen über der gerechten Vertheilung des Lebenselements. Für diese Anstalten hat heute noch Spanien den Arabern zu danken, welche die heimische Bewässerungsart (s. S. 303) hier einführten. So ist die ganze Ebene von Valencia ein prachtvoller, ohne geschlossene Dörfer dicht bevölkerter Garten, und vielleicht wird nirgends in der Welt eine so intensive Cultur getrieben als hier, wo man von demselben Felde in einem Jahre 3 bis 4 Ernten gewinnt (Mais, Reis, Gartenfrüchte). Die Bergabhänge sind terrassiert, und meilenweit sieht man in ihnen die Canäle sich entlang ziehen, bald auf kühnen Brücken Schluchten überschreitend, bald in Tunneln durch Felsvorsprünge geleitet.

Die Ebene von Murcia zeigt zum Theil ähnlich Verhältnisse, aber ihre südlichere, dem afrikanischen Continent mehr zugewandte Lage prägt ihr einen tropischen Charakter auf. Vom Hochland trennt sie ein von niedrigen Rücken besetztes Terrassenland, welches nur die Segura in gewundenem Laufe durchbricht; ihr breites Thal bildet zugleich die wichtigste Verbindungsstraße Murcias mit dem Innern: in Folge der geringen Feuchtigkeit, welche die südlichen Winde bringen, breitet sich die Steppe weit über dieses Bergland aus. Nur die Thäler und innern Ränder der Küstenebene machen eine Ausnahme. Ja hier begrüßt den von Norden kommenden Reisenden bei Elche der erste Wald von Dattelpalmen. Längs der Küste aber zieht sich von Alicante bis Cartagena hinab wiederum die Steppe, bedeckt mit dem wegen der

Haltbarkeit der daraus geflochtenen Tauc schon im Alterthume berühmten Espartogras, welches auch sonst in Spanien die von der Cultur verlassenen und verangerten Flächen in Besitz zu nehmen pflegt.

Wir wenden uns nun von diesen Küstenlandschaften zu den innern Hochebenen selbst. Ihr Hauptkern im Centrum der Halbinsel erscheint als mächtige compacte Massenerhebung, bedeckt mit unermesslichen, stillen, einsamen, dürren, baumlosen Ebenen, deren fernster Horizont von den steilen, wundersam gezackten, fahlen Randgebirgen abgegrenzt ist. Der Boden derselben ist größtentheils mit Schuttmassen und unfruchtbarem Thon bedeckt und nimmt an mehreren Stellen, wo er salzhaltig ist, z. B. in der Umgegend von Valladolid und besonders in der wie ein Tisch ebenen Fläche der Mancha<sup>1)</sup>, wahrhaften Steppencharakter an, die afrikanische Wüste gewissermaßen vorbildend. Doch fehlt es auch nicht an fruchtbaren Strecken, auf denen man Getreide und Erbsen (Garbanzos) baut. Aber die Früchte des Südens sucht man überall vergebens. Die Flüsse haben sich, wie es meistens bei Plateauströmen der Fall ist, in den leicht zerstörbaren Schichten ein tiefes Bett mit steilen Ufern gegraben und können nur durch Anwendung von Schöpfkrädern zur Bewässerung benutzt werden. Daher fehlt hier die Form der Wiesen gänzlich, und die Zucht des Rindviehs tritt sehr zurück. Aber auf den trockenen Heiden wachsen aromatische Gesträucher, Cistus und Thymian, Ginster und zahlreiche Disteln. Das ist das Lieblingsfutter der Schafe, und dieser Zweig der Viehzucht wird daher vorzugsweise betrieben. Doch ist die spanische Wolle jetzt an Güte von der deutschen und englischen übertroffen. Die feinen Schafe, „Merinos“, wandern in ungeheuren Heerden stets umher und kommen nie unter Dach. Den Sommer verbringen sie auf der Hochebene, im Winter ziehen sie auf besondern Wegen, deren Richtung seit Jahrhunderten fest steht, in die tiefer liegenden Landschaften von Estremadura (vgl. S. 466); doch ist man darüber aus, das der Entwicklung des Ackerbaus so hinderliche Weiderecht der Merinosbesitzer (der sog. *Restia*) auf fremdem Grund und Boden aufzuheben. — Das Klima der Hochebene ist äußerst trocken, da die hohen Randgebirge den mildernden Einfluß des Meeres hemmen, und daher wahrhaft continental. Die Regenmenge in Madrid beträgt z. B. nur 360<sup>mm</sup> im Jahre und wenige Punkte der Hochebene haben mehr als 500<sup>mm</sup> Regenhöhe (Leon 540<sup>mm</sup>). Gegen die unter dem Einfluß des mediterranen Klimas stehende, gleichfalls verhältnismäßig trockene Ostküste zeigt sich hierin freilich kein großer Unterschied (Valencia 550<sup>mm</sup>), wohl aber gegen die feuchte West- und Nordseite der Halbinsel (Lissabon 800<sup>mm</sup>, in Coimbra 2800<sup>mm</sup>!). Auch im Gang der Temperatur prägen sich die Eigenthümlichkeiten des continentalen Klimas scharf aus. Der December hat in Madrid + 6¼° C., der August 25° Wärme, aber oft steigt im Sommer die Wärme auf 40°, während im Winter dagegen die Temperatur auf — 8° sinkt. (In Malaga dagegen steigt die Temperatur selten über 30° und sinkt nie unter + 6°). Die Regen fallen

1) fr. Manticha.

im Frühjahr und Herbst; das sind daher die angenehmsten Jahreszeiten, während in der Zwischenzeit die Vegetation der Sonnengluth erliegt und dichter Staub, den der Wind zu Nebelwolken aufwirbelt, alles bedeckt. Plötzliche Sprünge in der Temperatur sind etwas ganz gewöhnliches und machen das Klima zu einem höchst ungesunden.

Eine Reihe von Ostnordost nach Westsüdwest ziehender Gebirgsketten theilt die Hochebene in zwei Abschnitte. Der nördliche wird als Hochebene von Leon und Altcastilien oder auch wohl kurzweg als die Altcastilische bezeichnet. Die mittlere Höhe dieses trapezförmigen Plateaus, dessen lange Grundlinie dem weiter unten zu beschreibenden castilischen Scheidegebirge entlang läuft, mag 800<sup>m</sup> betragen, wie aus der Höhe der wichtigern Orte, welche mit Ausnahme von dem im Mittelpunkt gelegenen Valladolid (630<sup>m</sup>) rings am Rande der Hochebene sich hinziehen, hervorgeht. So liegt Leon am Südfuß des Asturischen Gebirges 803<sup>m</sup>, Burgos im Nordosten 850<sup>m</sup> hoch; im Südosten erhebt sich ein Ausläufer der Hochebene im Plateau von Soria, auf welchem das alte Numantia, die letzte Burg spanischer Freiheit im Kampf gegen die Römer (133 v. Chr.), auf hohem Felsen lag, sogar über 1000<sup>m</sup>. Am Südrand bezeichnet Segóvia, 960<sup>m</sup>, schon den Beginn des Aufstiegs in die Sierra Guadarrama, Salamanca (807<sup>m</sup>) endlich im Meridian von Leon hat wieder die gleiche Höhe wie dieses. Ein einziger Fluß, der Duero (Durius; portug. Douro), sammelt die Gewässer des Landes. Am östlichen Randgebirge entspringend, fließt er anfangs diesem parallel, wendet sich aber unterhalb Soria (1050<sup>m</sup>) westwärts. Vom Meridian von Burgos bis Zamora (620<sup>m</sup>), wo er zuerst von Rähnen überseht wird, senkt er sich bei einem Lauf von 30 Meilen nicht mehr als 200<sup>m</sup>. In der Mitte dieser Strecke empfängt er von Norden die Pisuerga, an welcher Valladolid liegt und längs deren ebenem Bette der Canal von Castilien nordwärts zieht, um den Transport der Ertragnisse der Tierra de Campos zu vermitteln, die als die Kornkammer des nördlichen Spaniens gilt; unterhalb Zamora strömt dem Duero von Leon kommend die Es la zu. Als bald stürzt er, an der Grenze Portugals angelangt (600<sup>m</sup>), als wilder Bergstrom in südwestlicher Richtung in die Tiefe hinab. Nach 15 M. wendet er sich wieder nach Westen, hier nur noch 150<sup>m</sup> ü. d. M. Die Wände seines Durchbruchsthal's, an denen der edle Portwein gezogen wird, sind noch bis nahe an die Küste 4—500<sup>m</sup> hoch. Erst wenige Meilen von der Mündung wird sein Thal etwas breiter, sein Bett schiffbar. Als Verkehrsstraße hat dieser echte Plateaustrom daher gar keine Bedeutung.

Das Bergland, welches die altcastilische Hochebene im Westen abschließt und den südlichen Theil Galiciens, sowie das nördliche Portugal umfaßt, ist im wesentlichen eine westliche Fortsetzung der Plateaus in gleicher Höhe (Braganza im N. v. Portugal 780<sup>m</sup>), dessen Charakter jedoch durch zahlreiche Berg- und Hügelgruppen, welche ihm aufgesetzt sind, verdeckt wird. Wenige Gipfel derselben übersteigen 1200<sup>m</sup>, nur im Norden zweigen sich vom Asturischen Gebirge einige höhere Ketten südwärts ab, zwischen denen der Sil zum Minho eilt. Ueber

dieselben führt oberhalb Astorga die einzige besuchtere Straße aus Leon nach Galicien (1100<sup>m</sup>).

Den die Hochebene südlich abschließenden Gebirgsketten hat man aus Zweckmäßigkeitsgründen den Namen des Castilischen Scheidegebirges gegeben, welchen der Spanier nicht kennt. In Wahrheit bildet es auch nicht ein einziges Gebirge, sondern eine Folge von Ketten, die in annähernd gleicher Richtung fortstreichen. Die östlichste derselben beginnt an der Quelle des zum Ebro eilenden Tago als ein schmaler Rücken, von dessen Westseite der Henares dem Tajo zufließt. Dieser Rücken erhebt sich nur wenige hundert Meter über dem Plateau, welches hier die Quellgebiete des Duero und Tajo oder die Hochebenen von Alt- und Neucastilien verbindet. Er wendet sich, zuerst dem Duero auf 10 M. parallellaufend, alsdann ziemlich scharf nach Südwesten, um alsbald in die hohe, fast das ganze Jahr hindurch mit Schnee bedeckte Sierra de Guadarrama überzugehen. Ueber den östlichen Flügel derselben führt im Meridian von Madrid und Burgos die beide Orte in schnurgrader Linie verbindende Straße über den Paß von Somosierra (1430<sup>m</sup>). Die höchsten Erhebungen hat das Gebirge im Centrum, wo der Pico de Peñalara zu 2400<sup>m</sup> aufsteigt. Hart an seinem Westabhang führt die Hauptstraße von Alt- nach Neucastilien. Sie beginnt bei der alten Römerstadt Segovia (960<sup>m</sup>), zieht an San Ildefonso mit dem berühmten königlichen Lustschloß (1265<sup>m</sup>) vorbei, überschreitet im Paß Navacerrada (1778<sup>m</sup>) das Gebirge, und wendet sich nun südöstlich nach Madrid (690<sup>m</sup>). Die Eisenbahn, welche die Hauptstadt mit dem Norden verbindet, vermeidet diesen steilen Aufstieg, zieht vielmehr von Madrid an dem Kloster und Lustschloß El Escorial (1150<sup>m</sup>), dessen höhere Lage ein kühleres Klima als die staubige Hauptstadt bedingt, vorüber über den westlichen Flügel der Sierra Guadarrama (1369<sup>m</sup>) und wendet sich erst jenseits desselben bei Avila (1150<sup>m</sup>) nordwärts nach Valladolid und weiter nach Santander.

Bei Avila nehmen die Gebirgszüge eine rein westliche Richtung an. Das obere nach NN gerichtete Thal der Adaja, die bei Avila sich durchbricht, ist rings von kalten Hochebenen (Parameras) umgeben, welche mit ihren bis 2200<sup>m</sup> aufsteigenden Gipfeln die Fortsetzung der Sierra Guadarrama bilden. Ein langgestrecktes Längsthal trennt diese Parameras im Süden von der imposanten, bis 2650<sup>m</sup> hohen und vereinzelt Gletscher tragenden Sierra de Gredos, mit der sie nur durch einen Sattel zusammenhängen, von welchem ostwärts der Albarche um den ganzen Ostfuß der Sierra de Gredos herum zum Tajo abfließt, während auf der Westseite des Sattels der Tormes entspringt, der alsbald nach Norden durchbricht und an Salamanca vorbeischießend den Duero in der Mitte seines Durchbruchsthalts erreicht. Den Südfuß der Sierra de Gredos begleitet das langgestreckte Thal des Tietar, und die letzten Ausläufer verlieren sich im Westen an den Ufern des ebenfalls dem Tajo zufließenden Alagon. Das Thal des letztern, dessen Quelle wenige Meilen südlich von Salamanca liegt, scheidet auf diese Weise ein neues wieder von Nordost nach Südwest

streichendes Glied des Castilischen Scheidegebirges, die Sierra de Gata (höchste Gipfel bis 2200<sup>m</sup>), dessen Ende auf der Grenze Portugals westlich umbiegt, um als niedrigere, 1000<sup>m</sup> kaum übersteigende Wasserscheide zur letzten Erhebung hinüber zu leiten, der gleichfalls südwestlich gerichteten Sierra da Estrella (bis 2000<sup>m</sup>), deren Abhänge von zwei parallelen Flußthälern begleitet werden. Dem Nordfuß zieht der Mondego entlang, bis er bei Coimbra (55<sup>m</sup>) in die Küstenebene tritt, dem Südfuß der Bezeze; die Sierra da Estrella endet südlich von Coimbra in einem Plateau, über welches in kaum 300<sup>m</sup> Höhe die Hauptverkehrslinie Portugals führt. Dieselbe begleitet von Porto bis Coimbra den Westabhang der Gebirge, dann verläßt sie die Küstenebene und steigt zum Thal des Tajo hinüber, den sie am Einfluß des Bezeze erreicht. An diesem Punkte spaltet sich die Straße. Der eine Zweig zieht am Thalufer des Tajo entlang nach Vissabon, der andere überschreitet ihn und führt auf dem kürzesten Wege zur Guadiana nach Badajoz. Der Landstrich zwischen der Küste und dem ihr parallel laufenden untern Tajothal ist von niedrigen Hügeln bedeckt, welche schließlich in der reich bewaldeten Bergkette (488<sup>m</sup>) von Cintra, die mit dem Cap Roca zum Meere stürzt, endigen.

An der Südseite der Sierra Guadarrama breitet sich die Hochebene von Neucaastilien aus, deren Natur ganz der von Alcaastilien gleicht, nur ist ihre mittlere Höhe (650<sup>m</sup>) etwas geringer. Der ganze östliche Theil von Madrid bis Albacete ist wieder ausgeprägtes Steppenland. Da die Ebene von zwei Parallelströmen durchflossen wird, so kann man zwei Stufen in ihr unterscheiden, die nördliche ist die niedrigere (kaum 600<sup>m</sup>) und senkt sich vom Fuß der nördlichen Gebirge allmählich zum Thale des Tajo herab, welches, wie aus dem Mangel jeglicher Zuflüsse von Süden ersichtlich ist, zugleich diese Stufe im Süden begrenzt. Die Quelle des Tajo (portug. Tejo<sup>1)</sup>) in der Sierra de Guenca, dicht neben den Quellen des Jucar, lernten wir schon kennen. Beim Eintritt in die Hochebene nimmt er eine südwestliche Richtung an. Aber schon hier ist sein tief ausgewaschenes Bett (600<sup>m</sup>) wohl 300<sup>m</sup> tiefer gelegen als das seines nördlichen Parallelstromes Duero. Bei Aranjuez (520<sup>m</sup>), wo er eine kleine Stromschnelle bildet, welche zur Gründung von Schloß und Park — seine Verühmtheit verdankt derselbe mehr der traurigen Umgegend — Veranlassung gab, strömt ihm die von der Somosierra kommende Sarama zu, welche im Osten Madrids den bereits erwähnten Henares und den die Hauptstadt durchfließenden, übrigens meist ganz ausgetrockneten Manzanares aufgenommen hat. Von Toledo (450<sup>m</sup>) ab, wo sein westlicher Lauf beginnt, schneidet sich das Thal des Flusses tiefer ein, und an seinen Ufern tritt eine lebhaftere Vegetation auf. Aber er ist voller Wirbel und Stromschnellen, so daß er trotz der Aufnahme des Alberche, Tietar, Alagon (Einfluß ca. 160<sup>m</sup>), die ihm wieder sämmtlich vom Norden zufließen, doch erst von der portugiesischen Grenze an schiffbar ist, für größere Fahrzeuge erst von Abrantes (23<sup>m</sup>), unweit

<sup>1)</sup> Eprich: Tedscho.

der Einmündung des Jézere. Von hier durchzieht er ein breites, 15 M. langes Thalbecken, in dessen Mitte Santarem liegt. Bis hierher steigt die Fluth im Tajo. Nach seiner Erweiterung zu einem Seebecken zwingt ihn ein quer vor die Mündung gelagertes Hügelland schließlich sich nach W. einen Ausweg zu suchen.

Der zweite Hochlandsstrom Neucastiliens ist die Guadiana (Anas), welche die ihrem Flußgebiet angehörige Stufe in der Mitte durchzieht. Die Guadiana ist von allen spanischen Flüssen am unvollkommensten ausgebildet. In der Mancha, in der man 15—20 M. reisen kann, ohne einen Hügel zu treffen, stagniert er fast ganz und löst sich stellenweis in eine Reihe von Sümpfen auf. Daher ist seine Quelle, die man in die Umgebung von Manzanares (605<sup>m</sup>) verlegen müßte, kaum anzugeben. Als Quellflüsse sind nunmehr die von NO. kommenden Flüsse Giguëla und Záncara anzusehen. Erst nordwestlich von Manzanares nimmt er den Namen Guadiana an. Die Wasserscheide gegen den Tajo wird nur durch den Nordrand der südlichern Reihe, welche sich einige hundert Meter über dem Tajoufer hebt, gebildet, gegen den Zucar fehlt eine solche fast ganz. Im S. derselben geht die Mancha in das Plateau von Albacete (700<sup>m</sup>) über, jenen wichtigen Sammelpunkt der zur Küste von Valencia, Alicante und Murcia hinabführenden Straßen. Im Westen Neucastiliens, etwa vom Meridian von Madrid an, ist die Wasserscheide zwischen Tajo und Guadiana schärfer ausgeprägt durch eine Reihe ostwestlich streichender niedriger Höhenzüge, welche als Sierra de Toledo, dann von der Stelle größter Annäherung beider Flüsse an als Sierra de Guadalupe (1550<sup>m</sup>) das Plateau kaum 1000<sup>m</sup> überragen und sich bis nach Portugal hinein verfolgen lassen.

Diese wasserscheidenden Berge bilden den mittlern Theil der spanischen Provinz Estremadura, welche sich durch tiefere Thaleinschnitte — denn auch die Guadiana läuft von dem nördlichen Knie (360<sup>m</sup>) bis Badajoz (155<sup>m</sup>) in einem solchen — und das dadurch bedingte mildere Klima wesentlich von Neucastilien unterscheidet. Als Uebergangsgebiet gegen Portugal hat die Provinz auch eine hohe historische Bedeutung. Hier war unter Viriathus der Mittelpunkt des nationalen Widerstandes gegen die Römer, die später durch Straßenbauten und Anlage von Colonien am Ufer der Guadiana (Augusta Emerita, jetzt Mérida, und Pax Augusta, jetzt Badajoz) das Land im Zaume hielten. In unserm Jahrhundert drangen auf diesen Wegen die englischen Heere unter Wellington gegen Castilien vor (Schlacht bei Talavera am Tajo, 1803, Eroberung von Badajoz, 1812). Jetzt ist die Provinz, ohne Verbindung mit dem Meere und von Portugal durch eine Zolllinie getrennt, die verödetste und vernachlässigteste der ganzen Halbinsel, in der große Flächen einst vortrefflich bewirtschafteten Bodens zur Steppe herabgesunken sind. Die Guadiana wendet sich unterhalb Badajoz plötzlich in einem engen felsigen Querthal nach Süden, um erst jenseits des „Wolfsprung“, Pulo de Lobo, etwa 8 M. oberhalb ihrer Mündung schiffbar zu werden.

Der Südrand der innern Hochebenen wird von dem Gebirgs-

system der Sierra Morena, welcher Name jetzt dem des Andalusischen Scheidegebirges zu weichen beginnt, gebildet. Dieses Gebirge, welches seinen Namen „Schwarzes Gebirge“ von seiner reichen Bepflanzung im Gegensatz zu der Nacktheit der übrigen Gebirge der Halbinsel bekommen hat, beginnt im Süden der Mancha bei den Quellen des Guadarmeno, des ersten rechten Nebenflusses des Guadalquivir, und verläuft ohne eine ausgeprägte Kammlinie und von zahlreichen Flüssen, zuletzt von der Guadiana durchbrochen, bis zum Cap S. Vicente. Es ist nur mittelhoch (höchste Gipfel kaum 1500 m), und seine fast überall erziehenden Berge zeigen sanftergerundete Formen, so daß das Ganze mehr als ein in welligen Terrassen abfallender Plateaurand erscheint. Der Name der Sierra Morena wird von den Spaniern nur auf das östliche Drittel bezogen. Ueber die Mitte desselben führt der Engpaß von Despeñaperros (745 m) von Neucastrilien südwärts zum Guadalquivir in Andalusien. Das ist eine der historisch wichtigsten Stellen in ganz Spanien. Am Südbahne der eigentlichen Kette breitet sich in der Umgegend der von Deutschen im vorigen Jahrhundert gegründeten Colonie Carolina eine wüste Hochebene, vayas de Tolosa, aus. Das ist das Schlachtfeld, wo Alfons VIII im Jahre 1212 die Mauren, welche durch denselben Paß einst nach Castilien vorgeedrungen waren, entscheidend schlug, so daß von nun an ihre Macht gebrochen war. Später zogen Ferdinand und Isabella auf diesem Wege hinab gegen Granada und erbauten in der öden Gegend, die, wie oben bemerkt, erst im vorigen Jahrhundert colonisiert ist, ein großes Karawanenstättchen, und in diesem Jahrhundert (1808) erkämpften am Südfuß dieser Passage bei Bailén die Spanier ihren ersten großen Sieg über die Franzosen. Weiter westlich spaltet sich das Gebirge in zwei Parallellinien, von denen der nördliche, die Guadiana zu ihrer nordwestlichen Biegung zwingende nach dem durch seinen unerschöpflichen Quecksilberreichtum bekannten Orte Sierra de Almaden genannt wird. Der südlichere zieht von Andújar am Guadalquivir westlich und tritt nur bei Córdoba mit einem 350 m hohen Plateaurand ziemlich hart an den Fluß, über welchen die Straße (jetzt Eisenbahn) nach Mérida führt. Gegen die Guadiana hin breitet sich das Bergland, in seinen Gipfeln 600 m selten übersteigend, mehr und mehr aus und schließt sich erst jenseits des Guadianadurchbruchs wieder zu einer Kette — im äußersten Westen Sierra Monchique (900 m) genannt — zusammen. Dieselbe trennt Algarbien, die Südprowinz Portugals mit ihrer herrlichen Vegetation von Mandeln, Orangen, Wein, Johannisbrotbäumen, die hier ganze Wälder bilden, vom eigentlichen Portugal.

Das Andalusische Tiefland (Andalos, arabisch = Westen) am Südbahne der Sierra Morena ist eine etwas hügelige Ebene, die vom Guadalquivir (Baetis der Alten, daher Hispania Baetica) durchströmt wird. Dieser Fluß besitzt in dem Bergland, welches Andalusien und Murcia trennt und mit der Sierra Morena verwächst, ein merkwürdig verzweigtes Netz von Quellflüssen. Denn zwischen Guadalquivir und Segura zieht sich kein wassercheidender Rücken hin, sondern es ist hier ein Gebiet von etwa 400 □ M. mit

einer Menge einzelner Kuppen und Ketten, die nach den verschiedensten Richtungen streichen, besetzt. Eine der höchsten ist die kurze, bis 2400<sup>m</sup> aufsteigende Gruppe La Sagra (38° n. Br.), an deren Nordfuß die Segura entspringt) während ihr im W. das zuerst nordwärts gerichtete Thal des Guadalquivir entlang zieht; in spitzem Winkel biegt er alsdann nach Westen um. Von Süden empfängt er unweit des Knies die Guadiana menor, deren Quellflüsse auf einer weiten, rings von Bergen umschlossenen Hochebene (600<sup>m</sup>) im Norden der Sierra Nevada zusammenströmen. Dann zieht der Guadalquivir am Nordfuß der Gebirgsgruppen vorbei, zu deren innern Thälern Jaen (550<sup>m</sup>) den Zugang gewährt, und tritt beim Einfluß (248<sup>m</sup>) des von dem östlichen Flügel der Sierra Morena kommenden Guadalimar in die Tiefebene. Diesem weit verzweigten Quellgebiet verdankt der Fluß, daß er, obwohl er von den fünf großen spanischen Flüssen kürzeste ist und das kleinste Stromgebiet besitzt, dennoch der wasserreichste ist. Früher war er bis Córdoba (104<sup>m</sup>) schiffbar, welcher Umstand vielleicht zur Gründung der Stadt Veranlassung gegeben hat. Jetzt reicht die Schiffbarkeit nur bis Sevilla: aber bis hierher können Seeschiffe gelangen. Unterhalb Sevilla bildet er zwei mit fettem Weidboden bedeckte Inseln. In der arabischen Zeit war Andalusien, aufs sorgfältigste bebaut, eine weite Gartenlandschaft; jetzt sind weite Strecken verangert und zur Steppe geworden; insbesondere dehnt sich diese im Gebiet des Genil südl. von Córdoba aus. Die Vegetation ist schon ganz afrikanisch. Die Kultur bezieht sich zum Theil schon auf subtropische und tropische Gewächse: Zuckerrohr, Baumwolle, Bataten, Cochenillecactus. Aloe, Ricinus, Agaven, Mesembryanthemen, der Delbaum, die Kastanie, sind verwildert. Die Wälder bestehen aus Pinien und südlichen Eichen, vor allem der Korkeiche, deren Rinde eines der wichtigsten Ausfuhrproducte Spaniens abgibt. Lachende Begas, von Dattelpalmen überragt, wechseln gleich den Oasen Afrikas mit den wüsten sonnenverbrannten Campos ab.

Im Süden dieses Tieflandes erhebt sich den Pyrenäen im Norden entsprechend, das Küstengebirge von Andalusien, das mit dem bereits betrachteten gebirgigen Quellgebiet des Guadalquivir mehrfach zusammenhängt, so daß das Ganze als Hochandalusien zusammengefaßt zu werden pflegt. Charakteristisch ist für dieses Gebiet, daß die nahe an die Küste tretenden Hochgebirge an den innern Berggruppen durch eine Folge von fast rings umschlossenen Plateaux getrennt werden, unter denen wir die östlichste, von der obern Guadiana menor durchflossene, schon berührten. Der breitem Ostseite dieser Hochebene sind eine Reihe westöstlich streichender, von einander getrennter Bergketten aufgesetzt, so daß zwischen ihnen bequeme Passagen zur Ostküste hinabführen. So zieht aus dem Mittelpunkt des Plateaus eine Straße über einen kaum 1200<sup>m</sup> hohen Paß nach Lora (360<sup>m</sup>) und weiter nach Cartagena, ja nördlich dieser Linien führten die Araber am Südadhang der Sagra sogar einen Canal über die Höhen. Zwischen der südlichsten dieser Parallelketten und der eng sich anschließenden Sierra Nevada führt ebenso eine Verkehrsstraße von Almería im engern Thale des gleich-



namigen Flusses aufwärts ins Innere (900<sup>m</sup>) nach Guadix. Steil und mässig steigt im Süden des Plateaus von Guadix das nur 12 M. lange Hochgebirge der Sierra Nevada auf, dessen scharf ausgeprägter Kamm im Westen mit der höchsten Erhebung der Halbinsel, dem Mulahacem (3567<sup>m</sup>), endigt. Wie sonst vielleicht nirgends in Europa, können wir hier auf kürzester Strecke alle Pflanzenregionen überschauen. Da nur einzelne Spitzen von geringem Umfang sich über 3300<sup>m</sup> erheben, so ist die Ausdehnung der Schneeregion nur eine sehr geringe und Gletscherbildung fehlt. Nordwärts zweigt beim Mulahacem ein niedriger Höhenzug (1000<sup>m</sup>) ab, welcher die östliche Hochebene von der westlichen, der vom Jenil reichbewässerten Vega von Granáda (650<sup>m</sup>), trennt und mit dem sich im Norden Granáda's ausbreitenden Gebirgsland verwächst. Nach Süden stürzt die Sierra Nevada steil zu tiefen und engen Längsthälern, den sog. Alpujarras, herab, die von der Küste durch kurze, aber hohe Parallelketten, wie die silber- und bleireiche Sierra de Gador (höchste Spitze 2350<sup>m</sup>) am Golf von Almería getrennt werden. Die westliche Fortsetzung dieser Küstentette ist es, welche die Vega im Süden und Westen abschließt, indem eine Abzweigung dort sich dem nördlichen Bergland nähert, dem Jenil bei Loja nur einen schmalen Durchbruch gestattend. In der so rings von Bergen umgebenen Vega von Granáda vereinigen sich alle Reize, die eine Landschaft bieten kann, malerische Bergformen, reichste Vegetation, mildes Klima und historische Erinnerungen, durch prachtvolle Bauten geweckt. Granáda selbst liegt am östlichen Eingang zur Vega (670<sup>m</sup>) oder dem Nordwestabhang der Sierra Nevada, von welchem zwei Hügel sich in die Ebene hineinstrecken. Der eine derselben trägt die weltberühmte Alhambra, der andere die Reste des Alcázars, des ältesten maurischen Schlosses. Die verhältnismässig schweren Zugänge zu diesem paradiesischen Erdenwinkel haben den Mauren es ermöglicht, sich hier am längsten zu halten. In der Mitte des 13ten Jahrhunderts war schon das übrige Andalusien in den Händen der Castilianer, aber Granáda fiel erst 1492. Als Hafen von Granáda ist Málaga zu betrachten, wohin man aus der Vega jedoch auch nur auf Umwegen gelangen kann, indem das andalusische Küstengebirge vom Ufer zurücktritt und halbkreisförmig die Hafenstadt umzieht; die Gehänge dieses nach der See zu geöffneten Bergfessels erzeugen vornehmlich die herrlichen spanischen Weine. Alle Straßen aber, welche über die Kette in 800—1200<sup>m</sup> hohen Senken steigen, müssen sich langsam an demselben herauf winden. Die Küstentette wendet sich nun südwärts auf Gibraltar zu, welcher Punkt jedoch ein ganz isolierter Fels ist. Im Westen derselben breitet sich das letzte der kleinen Plateaus, das von Ronda, aus zwischen Berggruppen, welche mit ihren Verzweigungen das südliche Dreieck des Landes ausfüllen, so daß die von Afrika beim Cap Tarifa herüberkommende Straße dasselbe im Westen längs der Küste umgeht, wie die Völker- und Kriegszüge vieler Jahrhunderte gezeigt haben. Wir brauchen nur an die große Schlacht zu erinnern, wo Westgothen und Araber in der Ebene von Jerez (de la Frontera) 711 am Westsaume dieses Berglandes zusammentrafen.

Spanien war schon im Alterthume durch seinen Metallreichthum berühmt. Das Gold, welches zahlreiche Flüsse der Halbinsel mit sich führten, ist freilich jetzt fast vollständig ausgebeutet; aber der Reichthum an sonstigen Metallen und nutzbaren Mineralien ist noch lange nicht erschöpft, ja zum Theil noch nicht einmal untersucht. Jedenfalls aber ist Spanien in dieser Beziehung das reichste Land Europas, selbst England und den Ural nicht ausgenommen. Silber wird vorzugsweise bei Tarragona, Cartagena und in der Sierra Morena, Blei ( $\frac{1}{3}$  des Gesamtbedarfs der Erde) bei Cartagena und an der Südküste, Quecksilber bei Almadén gewonnen. Von Kupfererzen findet sich ein ungeheures Lager in der westlichen Sierra Morena; Huelva ist hierfür der Ausfuhrhafen, und von seinen vitriolhaltigen Grubenwässern hat der Rio Tinto seinen Namen erhalten. Eisen und Zink liefern die Baskischen Provinzen. Steinkohlen, die man erst seit kurzem beachtet hat, finden sich in mächtigen Lagern in allen Provinzen. Ebenso bedeutend ist der Reichthum an Salz, Marmor, Gyps. Kurz, es sind in Spanien alle Elemente vorhanden, um dasselbe zu einem reichen Industrielande werden zu lassen. Aber es fehlt an Capital, genügenden Communicationen und Sicherheit der politischen Zustände.

§. 94. **Bevölkerungsverhältnisse.** In den frühesten Zeiten treten uns auf der Halbinsel zwei in durchaus keiner Verwandtschaft stehende Völker entgegen: Celten, welche besonders im Westen des Landes saßen, und Iberer, welche die übrigen Theile inne hatten. Die Celten scheinen sich zuerst in diesem Lande festgesetzt zu haben, indem sie von Gallien aus über den Westabhang der Pyrenäen vordrangen. Die Iberer, wahrscheinlich von Afrika kommend, zogen längs der Ostküste nordwärts und haben sich darauf über Südfrankreich, nordwärts bis zur Garonne, ostwärts bis an die Alpen, verbreitet. Auch die älteste Bevölkerung Siciliens (die Sikaner), Sardinien's und Corsicas scheint iberischen Ursprungs gewesen zu sein. An einigen Stellen mischten sich beide Völkerstämme in der Art, daß die Celten die Sprache der Iberer annahmen. So entstand namentlich das Volk der Celtiberer auf dem centralen Hochlande. — Die ethnographische Stellung der Iberer und die Lage ihrer früheren Heimat ist sehr dunkel. Da sich ein Rest des Volkes, die sogenannten Basken (Vascones), in Navarra, nördlich von Pamplona, und dem Cantabrischen Gebirge, sowie auf beiden Seiten der Westpyrenäen (Gascogne = Guasconia, Vasconia) unvermischt erhalten hat, so hat man durch das Studium ihrer Sprache ihre Verwandtschaft zu erforschen gesucht, aber bis jetzt ohne Erfolg. Die Sprache gehört zu der Abtheilung der agglutinierenden (s. S. 105) und zeichnet sich durch ein sehr reich ausgebildetes Conjugationssystem aus. Weder der grammatische Bau, noch die Vocabeln zeigen eine hinreichend begründete Verwandtschaft mit irgend einer anderen der uns bekannten Sprachen. Die heutigen Basken nennen sich selbst *Euskaldunak*, ihre Sprache *Euskara*, und gehören zu den unternehmendsten Völkern, die es nur gibt. Ihre lebhafteste Fröhlichkeit und Geselligkeit

bildet einen angenehmen Gegensatz zu dem ernstern, stolzen, zurückhaltenden Wesen des Castilianers. Das Land ist in außerordentlich kleine Parcellen vertheilt, aber aufs sorgsamste bebaut und von trefflichen Straßen durchzogen. Handel, Industrie und Volksunterricht stehen auf hoher Stufe. So groß ist ihre Vaterlandsliebe, daß ihr Land niemals vollständig von Fremden unterjocht ist. Erst im 13ten und 14ten Jahrhundert unterwarfen sie sich freiwillig den Spaniern. Doch war die Verbindung mit diesem Lande eigentlich nur eine Personal-Union, und das Land regierte sich nach eigenen uralten Gesetzen (*Fueros*). Erst in Folge der Carlistenkriege ist dasselbe etwas enger mit Spanien verbunden, hat aber immer von neuem für seine Vorrechte die Waffen ergriffen.

Zu diesen alten Bevölkerungen der Celten und Iberer sind nun im Laufe der Zeit viele Einwanderungen gekommen. Zuerst phöniciſche und griechische Colonisten; letztere besonders von Massilia aus an der Ostküste. Dann folgten die Karthager seit 236, welche sich nicht bloß, wie die eben genannten Völker auf die Besetzung einiger Küstenplätze beschränkten, sondern auch im Innern zahlreiche Colonien gründeten, die mit Libyphöniern besetzt wurden, um das Land zu bebauen und die reichen Bergwerke auszubeuten. Ihnen folgten im zweiten punischen Kriege die Römer vom Ebroland aus. Daher ward nach der Niederwerfung der karthagischen Herrschaft das Land in zwei Provinzen getheilt: Hispania citerior und ulterior, von denen die erstere wesentlich das von den Karthagern unberührt gebliebene Ebroland, die zweite das centrale Spanien umfaßte. Nach langen Kämpfen, die von Seiten der Spanier mit der glänzendsten Tapferkeit geführt wurden und bei denen sie besonders Meister im Gebirgskriege (Guerillakrieg) waren, wurde endlich das ganze Land und namentlich der äußerste Westen, Lusitania, vollends niedergeworfen, und nun machte Augustus drei Provinzen daraus, indem er Tarraconensis über das centrale Plateau ausdehnte und den Rest in Baetica (Andalusien) und Lusitania (Portugal) zerlegte, zwischen welchen die Guadiana (Anas) die Grenze bildete. Rasch wurde das Land romanisirt und erfreute sich einer hohen Blüthe, wobei freilich die Keime einer nationalen Cultur, die sich im Lande fanden, — die Turdetaner in Baetica 3. B. besaßen schon die Anfänge einer selbständigen Literatur — zu Grunde giengen.

Im Mittelalter folgten neue Uebersfluthungen des Landes. Im Jahre 409 brachen Sueven, Alanen und Vandalen in dasselbe ein, von denen die letzteren bald nach Afrika übersezten, nachdem sie eine Zeit lang in Andalusien gewohnt hatten. Bald folgten die Westgothen, welche anfangs, so lange der Hauptsitz ihrer Macht in Südfrankreich war (Tolosanisches Reich), Spanien nur als Nebenland betrachteten, doch aber ihre Herrschaft über die ganze Halbinsel, mit Ausnahme Galiciens, in denen die Sueven zurückblieben, und die Cantabrischen Gebirge ausdehnten. Von Chlodwig (507) aus Frankreich vertrieben, wandten sie sich dann ganz nach Spanien, wo zuerst Barcelona und später (560), nachdem die Sueven im Nordwesten ebenfalls von ihnen bezwungen waren, Toledo ihre Hauptstadt wurde. Daher

ist noch heute Toledo der Sitz des ersten Erzbischofs des Reiches. Die Westgothen hatten in Südfrankreich längst schon römische Bildung angenommen, in Spanien aber trug zur nationalen Verschmelzung mit den Römern noch der Umstand besonders bei, daß sie hier den Arianismus aufgaben. Nun wurden die katholischen Bischöfe des Landes die Hauptstütze des Thrones. Aber trotz dieser Verschmelzung in Glauben, Sitte und Sprache standen sich noch immer beide Völker als Besieger und Besiegte einander gegenüber.

In Folge innerer Uneinigkeit drangen (711) Araber von Afrika ins Land ein, als das dritte von dort her nach Spanien kommende Volk. Bei Jerez stürzte in siebentägiger Schlacht das Reich der Westgothen zusammen, die Araber waren bald in Besitz der ganzen Halbinsel, und die im Islam geltende politische Gleichheit aller Gläubigen bewirkte, daß viele der unterworfenen sich dem Mohammedanismus zuwandten. Seit 756 bildete Spanien, vom Kalifat getrennt, ein eigenes Reich. Wie herrlich aber dies Land unter der Herrschaft der Araber aufblühte, so daß es unter allen Ländern Europas durch seine volkreichen Städte, seine Bildungsanstalten, seinen Gewerbesleiß, seine Kunst unübertroffen dastand, dafür wissen die Zeitgenossen kaum Worte zu finden. Selbst als die Arabische Herrschaft sich nur noch bis zum Duero ausdehnte, hatte das Land noch 25 Millionen Einwohner und mehr als 80 Städte erster Größe. Córdoba, die Hauptstadt, zählte über eine Million Seelen und enthielt 600 Moscheen, deren bedeutendste, jetzt in einen christlichen Dom verwandelt, noch immer unsere Bewunderung erregt. Die Pracht der beiden Schlösser zu Córdoba, der Alzära und des Alcazar, von Abderrahman III (912—961) erbaut, übertraf alles, was Europa bis dahin gekannt hatte. Siebzehn große Universitäten, mehrere Akademien und 70 große Bibliotheken dienten der Ausbreitung der Wissenschaften, unter denen Mathematik, Kosmographie und Naturwissenschaften besonders gepflegt wurden. Aber die Araber empfingen auch gleichzeitig manche Einwirkungen von den Christen. Besonders ist hier der hohen Achtung für das weibliche Geschlecht zu erwähnen. Ganz im Gegensatz zum Orient bestanden hier z. B. Bildungsanstalten für Frauen; Frauen traten als Dichterinnen auf, erschienen bei den Ritterspielen u. s. w.; kurz, es herrschte hier die glücklichste Mischung occidentalischer und orientalischer Cultur, nur daß eine wahrhaft religiöse Basis fehlte.

Beim Eindringen der Araber hatten sich einzelne Gothenstämme nach dem Norden geflüchtet, und die Küstenstadt Gijón, später Oviedo in Asturien, wurde der Ausgangspunkt ihrer Unternehmungen gegen die Ungläubigen. Von der Küste aus breitete sich die Gothenherrschaft allmählich weiter nach Süden aus; zunächst über Leon, dann über Alcafilien und zuletzt auch über Neucastilien. Im Jahre 1248 waren die Christen bis zur Sierra Morena (s. S. 503), vorgeedrungen. Die oben genannten Reiche wurden zum Königreiche Castilien vereinigt. — Aus der sogenannten Spanischen Mark, d. h. dem Ebrogebiete, welches Karl der Große den Mauren abgenommen hatte, entwickelten sich die drei Grafschaften Pampelona (Navarra), Bar-

celona und Aragon, die sich zuletzt zum Königreich Aragonien vereinigten. Von dem Aragonier behauptet man, daß er mit der nationalen Unabhängigkeit auch seine ehemalige Tüchtigkeit verloren habe. In der That ist das Land jetzt menschenarm und schlecht angebaut und nächst Estremadura der vernachlässigteste Theil Spaniens. — Im Westen bildete sich als drittes Reich Portugal aus, dessen Herrscher anfangs nur die den Arabern abgenommene Grafschaft zwischen Minho und Tago von Castilien zu Lehn trugen, bald aber sich von Castilien unabhängig zu machen wußten.

Somit finden wir gegen Ausgang des Mittelalters die Halbinsel in 5 politische Bestandtheile getheilt, welche genau den heute auf derselben sich entgegentretenden Volksthümligkeiten entsprechen: In Aragonien und besonders in Catalonien bis nach Valencia hinunter wird nicht die spanische Sprache, sondern der lemosinische Dialect, eine Abart des Provençalischen, gesprochen. Selbst der gebildete Catalonier zieht diesen Dialect schon aus Abneigung gegen die spanischen Unterdrücker der alten freiheitlichen Verfassung im Gebrauch vor, und das Lemosinische — kurzweg auch Catalonische genannt — ist daher der einzige Dialect des Provençalischen, der noch jetzt eine Literatur hat. Der Catalonier gleicht dem Basken in Unternehmungsgewist, Ausdauer, persönlichem Muth. Er ist ein geborner Kaufmann, und Catalonien ist die Provinz des Reiches, aus der die zahlreichste Auswanderung stattfindet. Zwar kamen durch die Heirat Ferdinands von Aragonien mit Isabella von Castilien (1479) beide Reiche zu einer Personalunion zusammen, aber erst dem Bourbonen Philipp V gelang es 1714 durch Niederwerfung der Verfassung von Aragonien, Spanien in einen wahren Einheitsstaat zu verwandeln. Dieser Bevölkerungsgruppe gehören gegen  $3\frac{3}{4}$  Mill. an, einschließlich der ca. 200000 Catalonier in der französischen Landschaft Roussillon. — Von den heutigen Zuständen der Basken, deren Zahl etwa noch  $2\frac{1}{2}$  Mill. beträgt, wovon 150000 jenseits der Pyrenäen in Frankreich<sup>1)</sup>, ist schon oben ausführlich geredet worden. — Die dritte Gruppe umfaßt die Castilianer von Galicien bis zur Sierra Morena. An einigen Stellen, z. B. in den Gebirgen des südlichen Leon um Zamora und Salamanca, glaubt man unter ihnen noch körperlich unvermischte Nachkommen der Germanen entdeckt zu haben. Noch heute erkennt man im Castilianer die Charakterzüge, welche schon die Römer an den alten Spaniern bewunderten und zu denen noch einige Züge deutschen Wesens hinzuge treten sind. Noch in diesem Jahrhundert haben wir an den Spaniern während der napoleonischen Kriege den heroischen Muth und die Todesverachtung zu bewundern gehabt, die auch die alten Iberer besaßte, welche, wie der Fall Numantia's zeigt, freiwilligen Tod der Sklaverei vorzogen; und wie in den Kämpfen gegen die Römer das hohe Selbstgefühl des Einzelnen zwar einen Parteigängerkrieg gestattete, es aber niemals zu

1) Eine neuere Schätzung nimmt für die seg. Baskischen Provinzen nur 340000, für Navarra 100000 und auf französischem Gebiet 116000, zus. 556000 Basken (1875) an, wonach ihre Zahl jüngst wieder stark zusammengeschmolzen sein müßte. Vergl. E. Reclus, Nouv. Geogr. universelle. Paris 1876, I., S. 868.

einem gemeinsamen Auftreten Aller kommen ließ, so haben auch die Spanier gegen Napoleon in gleicher Weise gekämpft und waren in Masse weniger zu fürchten. Auch die Freimüthigkeit und Biederkeit, die gewissenhafte Erfüllung eingegangener Verpflichtungen, welche die alten Spanier im Gegensatz gegen die gemeine Treulosigkeit der gegen sie ausgesandten römischen Feldherrn auszeichnete, sind ihnen noch heute geblieben. Von den Deutschen aber mögen sie die Richtung auf das Religiöse geerbt haben. Ein achthundertjähriger Kampf gegen die Feinde des Kreuzes hat diesen religiösen Sinn in ihnen besonders erhoben und befestigt. Aber die Frömmigkeit artet in Unduldsamkeit — erst seit kurzem werden in Spanien gesetzlich fremde Culte geduldet — oder in mystische Ueberspannung aus, und häufig suchte man durch äußerliche Mittel die Reinheit des katholischen Glaubens zu erhalten: Spanien ist die Heimat der Inquisition und des Jesuitismus. Dieser religiöse und nationale Zug spricht sich auch in der spanischen Literatur aus, die mehr als irgend eine andere edel, ernst und patriotisch ist (Calderon). Die Meisterwerke der spanischen Literatur sind dem Volke umsomehr zugänglich, als das Castilianische sich fast gar nicht in Dialecte theilt, und die Schriftsprache auch die Sprache des gemeinen Mannes ist. Der Nationalstolz der Castilianer ist durch die langen ruhmvollen Kämpfe, sowie durch die insulare, abgeschlossene Lage des Landes zu erklären und zu entschuldigen. Ausgezeichnet ist das würdevolle, wohlanständige Wesen, welches auch dem gemeinsten Spanier nicht fehlt. Jetzt dringt in den Städten und in den Kreisen der Gebildeten französisches Wesen mit reißender Strömung ein; Parteiungen zerreißen das Land und hindern seinen Aufschwung.

In Andalusien, Granáda und Murcia, wo die Araber sich bis 1492 hielten, sind die Spanier stark mit arabischem Blut gemischt, obwohl im Anfang des 17ten Jahrhunderts über 600000 Moriscos, Spaniens geschickteste und gewerbsleißigste Einwohner, aus dem Lande vertrieben sind. Die Bewohner der Alpujarras sollen noch jetzt rein maurischen Blutes sein. Im andalusischen Dialect, besonders eben in den Alpujarras, finden wir daher noch zahlreiche arabische Fremdwörter. Große Lebendigkeit, Redseligkeit im Gegensatz zu dem schweigsamen Wesen des Castiliens, Prahlucht, aber auch Gastfreiheit, Zuverlässigkeit gegen Fremde, poetische Begabung und rasche Auffassung mögen die arabischen Erbtheile im Charakter des Andalusiers sein.

Die Portugiesen bilden die letzte Bevölkerungsgruppe der Halbinsel. Auch sie sind wie die Castilianer ein Mischvolk, indem zu den Elementen, welche das spanische Volk zusammensetzen, noch das französische hinzutritt. Es stammte nämlich die alte Herrscherfamilie des Landes aus Burgund, und dem Stifter der Dynastie, dem Grafen Heinrich von Befançon, folgten viele französische Ritter als Lehnsträger ins Land. Auch die portugiesische Sprache, obwohl dem Castilianischen sehr ähnlich, erinnert doch rücksichtlich der Aussprache sehr an das Französische. Von der früheren Thätigkeit und Energie der Portugiesen zeugen ihre großen Entdeckungszüge; aber noch mehr als für Spanien die Entdeckung und Colonisation Amerikas, wurde für Portu-

gal die Herrschaft in Ostindien und Amerika ein Fluch. Die Heimat wurde vernachlässigt, das Land durch Auswanderung und Kriege seiner Bevölkerung beraubt, und doch war Portugal nicht kräftig genug, jene Eroberungen sich zu erhalten. Seit dem vorigen Jahrhundert ist aller Handel des Landes in den Händen der Engländer. Die Nation, in diesem Jahrhundert, ebenso wie die spanische, von schweren Bürgerkriegen zerrissen, zehrt noch von ihrem alten Ruhme. Aber in der neueren Zeit, seitdem Fürsten deutschen Stammes das Land beherrschen, hat dasselbe angefangen, sich aus dem Zustande äußerster Vernachlässigung empor zu arbeiten. In der Hauptstadt bilden Creolen, Neger und Farbige einen bedeutenden Bestandtheil der Bevölkerung.

Wir erwähnen noch der Zigeuner (auf 50000 geschätzt), die besonders zahlreich in Andalusien leben. Die im Mittelalter sehr beträchtliche jüdische Bevölkerung des Landes, ausgezeichnet durch Reichtum und hohe Bildung, ist gewaltsam vertrieben. Gegen Ende des 15ten Jahrhunderts hatte fast eine Million derselben Spanien verlassen.

## Politische Geographie:

§. 95.

Die äußern Staatsgrenzen haben sich auf der spanischen Halbinsel seit Vertreibung der Mauren (1492) und der Vereinigung des Königreichs Aragonien mit der Krone Castiliens (1479) nur einmal wesentlich geändert, als 1580—1640 auch Portugal von Spanien in Besitz genommen war. Seit letztem Jahr zerfällt das Land wieder in die beiden Königreiche Spanien und Portugal. Unabhängig ist seit Jahrhunderten nur die kleine Republik Andorra in den Centralpyrenäen geblieben, und seit 1704 haben die Engländer auf spanischem Boden den Felsen von Gibraltar im Besitz.

Das Königreich Spanien ist erst seit der neuesten Verfassung ein wirklicher Einheitsstaat, während es bisher als „Vereinigtes Königreich“ galt, indem den Ländern der Castilischen Krone diejenigen von Aragon und mehr noch die baskischen Provinzen nebst Navarra mit einer größeren Unabhängigkeit in der Verwaltung und mit zahlreichen Vorrechten gegenüberstanden. Seit 1874 steht Spanien wieder unter einem Sproß des Hauses Bourbon, welches seit dem Ausgang des spanischen Erbfolgekrieges mit den kurzen Unterbrechungen während der Napoleonischen Zeit so wie in Folge der durch die Mißwirtschaft der Königin Isabella 1868 ausgebrochenen Revolution den spanischen Thron inne gehabt hat. Längst ist Spanien von dem Range einer Europäischen Großmacht herabgestiegen, obwohl es mit seinen 17 Mill. Bewohnern wenig hinter Preußen, das vor den Annexionen des Jahres 1866 nur 19 Mill. Einw. zählte, zurückstand. Schwäche der Regierung den widerstreitenden Parteien im Innern gegenüber, welche in den großen oben geschilderten Gegensätzen der Bevölkerung innerhalb der einzelnen Provinzen ihren Hauptgrund haben, Mangel an sittlicher Energie des ganzen Volkes, das die dem Lande aus seinen enormen überseeischen Provinzen Jahrhunderte hindurch zufließenden Reichtümer vergeudete, statt sie zur Erschließung der reichen Hülfquellen zu verwenden, haben zu diesem innern und äußern Verfall das Meiste beigetragen. Als 1808 Ferdinand VII vor Napoleon floh, begann die Losreißung der durch engberzige Colonialpolitik dem Mutterland entfremdeten amerikanischen Besitzungen, und spätere Anstrengungen, sie wieder zu gewinnen, waren erfolglos. Heute ist ihm von denselben ein verschwindender Bruchtheil geblieben, nämlich (mit Auslassung der Canarischen Inseln, welche eine Provinz des Königreichs bilden):

|                                            | □ M. | Einwohner.   |
|--------------------------------------------|------|--------------|
| Cuba, Portorico u. Nebeninseln (f. S. 183) | 2328 | 2,025000     |
| Die Philippinen (f. S. 354) .....          | 3100 | 6,000000     |
| Carolinen, Pelew-Insel, Marianen .....     | 61   | 37000        |
| Fernando Po und Nebeninseln f. S. 237..    | 40   | 35000        |
|                                            | 5539 | ca. 8,100000 |

Die einstigen spanischen Besitzungen in Amerika hatten dagegen ein Areal von ca. 200000 □ M. und würden heute etwa 38 Mill. Bew. zählen! In unserm Jahrhunderte haben Jahre lang die blutigsten Bürgerkriege im Lande gewüthet und seit 1868 hat die Form der Regierung zwischen Republik und Monarchie viermal und unzählige Mal die der Verfassung gewechselt; augenblicklich scheint eine allgemeine Erschöpfung der Parteien eingetreten.

Das Königreich Spanien hat mit den Canarischen Inseln 9200 □ M. an Flächeninhalt und gegen 17 Mill. Bew. Letztere Annahme gründet sich auf den Zuwachs der Bevölkerung seit der Volkszählung von 1860, welche Berechnung für einzelne Provinzen, die besonders von den Bürgerkriegen gelitten haben, natürlich nicht zu verbürgen ist. Das Land ist seit einem halben Jahrhundert in 49 Provinzen, welche mit geringen Ausnahmen nach ihren Hauptstädten genannt sind, eingetheilt. Eine solche hat durchschnittlich 190 □ M. und 340000 E., im Einzelnen wechseln sie von 100000 — 750000 E. Uns interessiert jedoch mehr die ältere den historischen Verhältnissen mehr entsprechende Provinzialeintheilung, welche sich bis jetzt im wesentlichen noch in den sog. Generalcapitanaten oder Militäardistricten erhalten hat und im Volke fortlebt. Wir geben sie in geographischer Reihenfolge, in welcher wir sie nachher einzeln betrachten wollen:

|                         | □ Meilem. | Bew. 1870 | Auf 1 □ M. |
|-------------------------|-----------|-----------|------------|
| 1. Galicien .....       | 530       | 2,000000  | 3800       |
| 2. Asturien .....       | 190       | 610000    | 3200       |
| 3. Leon .....           | 1010      | 1,310000  | 1300       |
| 4. Kastilien .....      | 900       | 1,260000  | 1400       |
| 5. Neucastilien ....    | 1320      | 1,550000  | 1200       |
| 6. Extremadura ....     | 790       | 740000    | 950        |
| Summa I                 | 4740      | 7,470000  | —          |
| 7. Baskische Provinzen  | 320       | 800000    | 2500       |
| 8. Aragonien .....      | 840       | 930000    | 1100       |
| 9. Catalonien .....     | 590       | 1,750000  | 3000       |
| 10. Valencia .....      | 420       | 1,400000  | 3300       |
| Summa II                | 2170      | 4,880000  | —          |
| 11. Murcia .....        | 490       | 660000    | 1300       |
| 12. Andalusien .....    | 1060      | 1,900000  | 1800       |
| 13. Granada .....       | 520       | 1,350000  | 2600       |
| Summa III               | 2070      | 3,910000  | —          |
| IV. Balearen .....      | 88        | 290000    | 3300       |
| V. Canarische Inseln    | 132       | 280000    | 2100       |
| Königreich Spanien 9200 |           | 16,830000 | 1800       |

Die Bevölkerung ist, wie aus dieser Tabelle hervorgeht, ungleich über das Gebiet vertheilt. Da jedoch manche der angeführten Landestheile in mehrere der natürlichen Provinzen, in welche Spanien zerfällt, übergreifen, so tritt die große Eöfnörmigkeit, die andererseits hier wieder wie in wenigen Ländern Europas herrscht, aus ihr nicht so deutlich hervor. Es ist nämlich das gesammte innere Spanien sehr schwach bevölkert, während die Küstenländer fast durchweg eine ansehnliche Bevölkerungsdichtigkeit besitzen, die indessen nirgends diejenige der



lombardischen Ebene Campaniens zc. erreicht. Am menschenleersten ist das Flußgebiet der Guadiana mit 7—800 G. auf 1 □ M., in dem des Tajo steigt sie, von Estremadura abgesehen, auf 1000—1200, auch auf der Hochebene von Alcastilien bewegt sie sich zwischen 12—1300 G. — nur um Valencia ist sie höher —, in der Aragonischen und Andalusischen Ebene beträgt sie 15—1600 Seelen auf 1 □ M. Was dagegen die Küstenstrecken betrifft, so sinkt die Dichtigkeit dort selten wie in Murcia, Granada zc. auf 2000 herab, bewegt sich meist zwischen 3—4000 und übersteigt an der Küste Cataloniens, den nördlichen baskischen Provinzen, sowie an der Westküste Galiciens noch auf 5000 G. auf 1 □ Meile.

1) **Galicien**<sup>1)</sup>, die Nordwestecke Spaniens einnehmend, ist mit seiner havenreichen Küste besonders auf die See angewiesen. Trotz sorgfältigen Aubaus culturfähiger Strecken ist der Ertrag für die starke Bevölkerung unzureichend. Im Süden bildet der Unterlauf des Minho die mit kleinen Befestigungen besetzte Grenze gegen Portugal, nach dem Innern trennen Bergländer die Provinz vom übrigen Spanien. Die Hauptverkehrslinie derselben zieht sich von Coruña (34000 G.), dem bedeutendsten Hafen, sö. ins Thal des Minho nach Lugo (8000 G.), einem zur Römer- und Maurenzeit wichtigen Orte. W. davon liegt unweit der Küste in fruchtbarer Gegend die als Wallfahrtsort berühmte Stadt S a n t i a g o (de Compostela) mit dem Grabe des heil. Jacobus (24000 G.); Haupthafen der Westküste ist Vigo (8000 G.).

2) **Asturien** ist die kleinste der spanischen Provinzen, aber als die Wiege der spanischen Monarchie interessant, indem von hier aus der siebenhundertjährige Kampf gegen die Araber begonnen ward; daher heißt noch jetzt der jedesmalige Kronprinz „Prinz von Asturien“. Die Provinz ist ohne bessere Häfen; Gijón, im Mittelpunkt der Küste, (10000 G.), ist der bedeutendste Ausfuhrplatz für die wald- und mineralreiche Gegend. Von hier führt eine Straße zur Hauptstadt Oviedo (14000 G.) und von da in vielen Windungen über die asturischen Berge nach Leon.

3) **Leon** nimmt Centrum und westliche Hälfte der nördlichen Hochebene ein, hat daher mit dem Meere keine Verbindung. Es ist der älteste Theil des jetzigen spanischen Reiches, dessen Bewohner sich daher rühmen, „christianos viegos“, alte Christen, zu sein. Den Namen erhielt die Landschaft von dem im N. gelegenen, die Passage nach Asturien beherrschenden Ort L e o n (Regio VII der Römer), einer durch großartige Bauten an einstige Größe erinnernden Stadt (10000 G.). Der Osten der Provinz umfaßt die Fruchtebenen des Hochlandes, welche die Pisuerga mit ihren Zuflüssen durchfließt. An einem der letztern bezeichnet Palencia (13000 G.) einen wichtigen Knotenpunkt der von S. heraufkommenden Straße, die von hier sich nach Leon im NW., Santander im N., Burgos im NO. spaltet. Valladolid (1870: 60000 G.) ist in geographischer wie commercieller Hinsicht Mittelpunkt der Hochebene. Hier residierten auch die spanischen Könige, bis Madrid unter Karl V. Hauptstadt ward. Dennoch hat V. in Folge großartiger Umbauten unter Philipp II. einen modernen Charakter. Ihre Universität stammt aus dem 14. Jahrh. Neuerdings nimmt sie als Handels- und Industriestadt Aufschwung. 1 M. unterhalb Salamanca mit dem Staatsarchiv. Die Stadt Zamora (13000 G.) auf steilem Felsen am rechten Ufer des Tajo ist aus den Zeiten Cäsars bekannt. Südlich davon liegt Salamanca, noch aus der Römerzeit stammend; ihre Blutherrschaft hatte die Stadt im Mittelalter als Sitz der weltberühmten Universität, und damals betrug die Seelenzahl das Zehnfache der heutigen (15000 G.). Im SW. der Provinz ist Ciudad Rodrigo Grenzfestung gegen Portugal.

<sup>1)</sup> Die Bewohnerzahl der Städte läßt sich nicht wie bei anderen Ländern verbürgen, da sich die Zahlen (von 1860) meist auf weitere Umgebungen mit beziehen.

4) **Altcastilien** — der Name rührt von den zahlreichen Castellen der Gothen her — umfaßt einerseits den Südost- und Oststrand der gleichnamigen Hochebene, greift aber im N. zwiefach über die natürlichen Grenzen hinaus, indem die Küstenlandschaft zwischen Asturien und den Baskischen Provinzen mit dem bedeutendsten Hafen der Nordküste, Santander (29000 E.), der seine Wichtigkeit gerade dieser Verbindung mit der Hochebene verdankt, zu Castilien gehört. Im Osten von Burgo's (14000 E.), der alten Hauptstadt Castiliens mit großartigen gothischen Bauten, steht als Festung wie Handelsplatz für den Verkehr mit Frankreich von Bedeutung, dehnt sich Altcastilien bis an den Ebro aus, so daß es dort an Navarra grenzt. Die von diesem Theil direct über das Gebirge führenden, übrigens wenig benutzten Straßen vereinigen sich am obren Duero in Soria (5000 E.), das rings von weiten Weidetriften umgeben ist. Zuletzt sei der die Pässe über die Sierra Guadarrama beherrschenden Orte, der alten Römerstadt Segovia (10000 E.) und Avila (6000 E.), gedacht, von denen letztere durch die an ihr vorüberführende Nordbahn bevorzugt ist.

5) **Neucastilien** mit der Mancha ist der ausgedehnteste der spanischen Landestheile und begreift die südliche gleichnamige Hochebene, ist nach unserer obigen Schilderung demnach mit die am wenigsten begünstigte Provinz. Sie hat wenige Orte von Bedeutung oder historischem Interesse, dafür aber liegt in ihr die jetzige Hauptstadt Madrid, eine zwar schon im frühen Mittelalter vorkommende Stadt, die aber ihre Bedeutung erst dadurch erhalten hat, daß Philipp II. sie zur bleibenden Residenz der Könige und zur Hauptstadt des geeinigten Spaniens machte, während vorher Toledo und Barcelona Hauptstädte von Castilien und Aragonien gewesen waren. Daher ist das Aussehen der Stadt ganz modern. Sie liegt wie eine künstliche Oase in ödster Umgebung. Jetzt ist Madrid, von dem radial Haupteisenbahnlinien nach Santander (und über Burgo's nach Bayonne), Zaragoza, Alicante, Cadix ausgehen, wie in politischer, so auch in commercieller und geistiger Hinsicht als Sitz der bedeutendsten Universität und anderer gelehrten Körperschaften Mittelpunkt der Monarchie, mit 332000 E. (1870), auch Barcelona noch weit übertreffend. Der benachbarte Klosterpalast Escorial, von Philipp II. zum Andenken an die Schlacht von St. Quentin (1557) gebaut, ist die Herbstresidenz, das südlichere Aranjuez am Tajo (11000 E.) mit seinem ausgedehnten, ebenfalls von Philipp II. gegründeten Park und Schloß, Frühjahrsresidenz. Die alte Hauptstadt Toledo, höchst malerisch auf Felsen am rechten Tajoufer, zeigt noch die ehrwürdigsten Reste der Glanzzeit, in der Toledo Residenz westgotischer und spanischer Könige gewesen. Toledo gilt auch als geistlicher Mittelpunkt und trägt die Spuren davon in den zahlreichen Kirchenbauten. Auch die Mauren haben sich hier im Palast Alcazar verewigt. Das Städtchen Talavera de la Reina (9000 E.) wird sich heben, wenn von Madrid eine Eisenbahn nach Badajoz gelenkt wird. Bis jetzt erreicht man von der Hauptstadt diesen Punkt auf dem Umweg durch die Mancha, deren kleine Landstädte für uns ohne Interesse sind bis auf den kleinen Bergwerksort Almadén.

6) **Extremadura**, als längliches Viereck sich zwischen der Sierra de Gata und Sierra Morena, andererseits zwischen Neucastilien und Portugal hinziehend, ist besonders im nördlichen Theil ein einsames, an bedeutendern Punkten armes Land. Karl V. konnte sich kaum einen stillern Landstrich auswählen, als er sich ins Kloster S. Juste, am Südbhang der Sierra de Gredos, zurückzog. Die oben erwähnte Bahn würde über die alte Römerstadt Cáceres (12000 E.) zur Guadiana geben, wo Mérida (6000 E.) nur durch seine großartigen Reste aus der Römerzeit an die einstige Bedeutung erinnert, während Badajoz (23000 E.) noch jetzt wie ehemals die Aufgabe hat, als starke Festung die einzige aus Spanien führende Hauptstraße nach Portugal zu beherrschen. Kleinere besetzte Punkte ziehen sich an der Grenze entlang.

7) Mit den **Baskischen Provinzen** beginnen wir die Betrachtung der nordöstlichen spanischen Landschaften. Unter diesem Namen werden meist nicht nur die drei ausschließlich oder vorzugsweise von Basken bewohnten Provinzen zu beiden Seiten der Cantabrischen Gebirge, sondern auch das ehemalige Kgr. Navarra zusammengefaßt, wo die Basken allerdings nur in der Minderzahl sind. Unter erstern sind Biscaya, mit der Hauptstadt Bilbao (19000 E.), sowie Guipúzcoa, durch welches die Eisenbahn von Bayonne nach Burgos zieht, dicht bevölkerte und gewerthätige Landschaften. An der französischen Grenze sind Irún und Guentarrabia Grenztorte, letzterer befestigt. Der Hauptort ist jedoch San Sebastian (9000 E.). Die Provinz Alava, mit der Hauptstadt Vitoria (15000 E.), an der sie durchziehenden Querstraße, sowie Navarra, gehören mit dem größten Theil ihres Bodens bereits der Aragonischen Steppe an. Ueber die Lage der Hauptstadt Pamplona (23000 E.) ist schon gesprochen (s. S. 496). Der Ebro bildet hier bis nach Tudela (9000 E.) unterhalb des Einflusses des Aragon die Grenze gegen Castilien.

8) **Aragonien** breitet sich zu beiden Seiten des Ebro weit hin aus, so daß seine Erstreckung vom Kamm der Pyrenäen bis ins Quellgebiet des Guadalquivir diejenige von W. nach O. um das Doppelte übertrifft. Durch Catalonien ist sie ganz vom Meere abgeschlossen, und der Ebro ist, wie wir sahen, keine Verkehrsadern, so daß z. B. nicht einmal eine Eisenbahn an ihm entlang bis zur Mündung führt. Vielmehr zieht die Hauptstraße, welche Barcelona und Madrid verbindet, quer durch Aragonien. Bei dem schlechten Boden und der tieffstehenden Bewirtschaftung ist Aragonien ein armes Land, dem es auch an größeren Städten fehlt. Huesca (10000 E.), am Saum der Pyrenäen, und Teruel (9000 E.), im S., sind nur als Provinzialhauptstädte von einiger Bedeutung. Alles Leben concentrirt sich in der historisch so interessanten, aber gleichfalls verfallenen Stadt Zaragoza (67000 E.).

9) **Catalonien**, an der Nordostecke Spaniens, umfaßt nicht nur den wohlangebauten Küstenstrich von der französischen Grenze bis über die Mündung des Ebro hinaus, sondern dehnt sich jenseits der Küstenketten noch über das ganze Flußgebiet des Segre, an welchem Lérida (20000 E.) Hauptort ist, sowie über die Gehänge der östlichen Pyrenäen aus. Daß Catalonien mit die cultivirteste und industriereichste Provinz ist, ist schon hervorgehoben. Daher hat sich Barcelona's Bedeutung seit dem Mittelalter bis heute erhalten. Sie ist die 2te Stadt des Reiches (190000 E.), auch Sitz einer Universität. Das südlichere Tarragona (19000 E.) ist mehr von localer Bedeutung, Ausfuhrplatz für die lebhafteste Industrie des benachbarten Neus (28000 E.). Ueber Tortosa (16000 E.) am Austritt des Ebro in die Küste führt die Eisenbahn in die langgestreckte Küstenprovinz

10) **Valencia**, die nur eine Hauptverkehrslinie längs dem Meeresstrande hat bis zur Hauptstadt Valencia selbst (106000 E.). Neben ihr treten alle andern Punkte völlig zurück. Auch hier eine Universität. Von Valencia übersteigt die Bahn das südliche Bergland, um zur Küstenebene von Alicante, dem rasch emporblühenden Hafen (30000 E.), wieder herabzusteigen. In diesem südlichen Theil von Valencia finden sich noch zahlreiche Mittelstädte, unter denen Alcoy nördl. v. Alicante durch Industrie hervorragt.

11) Die kleine Provinz Murcia schiebt sich wieder weit ins Innere hinein, so daß sie außer der S. 490 geschilderten Küstenebene, deren Mittelpunkt Murcia selbst (50000 E.), und dem von der Segura durchbrochenen, mit Steppe bedeckten Bergland noch im Innern einen Theil der Mancha umfaßt. Hier liegt Albacete (12000 E.) als Knotenpunkt der nach Valencia, Alicante, Murcia führenden Bahnen. Im W. Murcia's führt der Weg über Lorca (40000 E.) nach Andalusien. Cartagena (25000 E.) ist Murcia's Hafenplatz und Kriegshafen.

11) Der Name **Andalusien** wird bald nur über die drei maurischen,

im wesentlichen das Flußgebiet des Guadalquivir umfassenden, ehemaligen Königreiche Jaen, Córdoba und Sevilla, bald auch über das vierte, Granada, ausgedehnt. Indessen hat letzteres durch die langjährige Trennung vom übrigen Gebiet und die wesentlich andere physische Beschaffenheit Bedingungen genug, um eine eigene Provinz zu bilden. Das flache Land beider ist größtentheils sehr fruchtbar, aber im Gegensatz zur maurischen Zeit wenig angebaut, die Gebirge enthalten große Schätze an werthvollen Mineralien. Die Provinz Jaen, deren Hauptstadt (19000 E.) malerisch am Abhang der das Thal des Guadalquivir begrenzenden südlichen Berge liegt, ist zugleich Passageland für die nach Castilien führenden Straßen; Córdoba (36000 E.) weist nur durch großartige Ruinen auf ihre einstige Bedeutung in der maurischen Zeit, in welcher sie alle andern Städte Spaniens weit an Glanz, Reichthum und Bevölkerung überstrahlte, hin. Jetzt ist sie der verhältnismäßig am meisten gesunkene Ort im Reiche, obgleich als Knotenpunkt der nach Badajoz und südlich nach Malaga und Granada führenden Bahn wichtig. Sevilla (112000 E.), an der Südbiegung des Guadalquivir, kann jetzt als Hauptstadt Andalusens angesehen werden; nach langem Stillstand, welcher gegen das Leben der Stadt zur Zeit der spanischen Seeberrschaft einen großen Gegensatz bildete, hat sie sich jüngst wieder wesentlich gehoben, besonders als Seeplatz, Ausfahrhafen der Früchte, des Mais u. Andalusens, und erfreut sich lebhafter Industrie. Zugleich Sitz einer Universität. Südwärts führt eine Bahn durch weinreiche Gegenden, in deren Mittelpunkt der lebhafteste Handelsplatz Jerez (39000 E.) liegt, nach Cadix (62000 E.), welcher Ort ähnlich wie Genua im Nordwesten seine Hauptbedeutung in der vorgeschobenen Lage gegen SW. hat, so daß er besonders wichtige Dampferstation ist. Die Provinz Cadix dehnt sich im O. bis zum Mittelmeer aus, so daß in ihr liegt

Gibraltar, das englische Besigthum, dessen besestigter Felsen und Freihafen ca. 25000 E. hat (s. S. 490).

12) Granada endlich besteht einerseits aus den Hochebenen im N. der Sierra Nevada, in welcher die Hauptstadt (62000 E.) ziemlich abgeschieden vom übrigen Spanien liegt und erst jetzt von W. her über Loja (17000 E.) mit Córdoba und Malaga durch Bahnen verbunden ist; alsdann gehört der Provinz der Abfall des Gebirges zur Küste mit dem nächst Barcelona wohl bedeutendsten Hafen Spaniens, Málaga (94000 E.) und Almería (23000 E.) an.

Mit Balearen bezeichnet der Spanier die ganze, sonst in die westlichen Balearen und östlichen Pitiusen (Sichtensinseln) getrennte Inselgruppe, welche unter d. N. Agr. Mallorca früher einen Theil des Agr.'s Aragonien bildete. Auf Mallorca ist Palma (40000 E.) noch jetzt ein beträchtlicher Seeplatz; auf Menorca bildet der geschützte Hafen Mahon (14000 E.), im vorigen Jahrh. in Englands Besitz, Station für die nach Algier fahrenden französischen Dampfer.

Ueber die Canarischen Inseln s. S. 195 und 237.

Das Königreich Portugal, wie Spanien aus den von Norden ausgehenden Eroberungen der Christen gegenüber den Arabern hervorgegangen, hat vor sechs Jahrhunderten schon fast genau die heutigen Grenzen erhalten und sich von Spanien, von dem es zwar nicht durch scharfe Naturgrenzen, wohl aber durch eine Zone unwirklicher Landstriche getrennt ist, außer in der kurzen Zeit von 1580–1640, unabhängig zu erhalten gewußt. Seit jenem Jahre herrscht hier die Dynastie Braganza (besser seit 1826 Braganza-Coburg), welche das Land von Spanien wieder löst. Die Fürsten des 15. Jahrh. erkannten Portugals Beruf als den eines Seevolks; sie leiteten das Zeitalter der Entdeckungen ein und Portugal war im 16. Jahrh. eine Seemacht ersten Ranges mit reichem überseeischen Besitz; vor allem war Brasilien portugiesische Colonie. Diese ging 1822 ganz verloren, aus den indischen Besitzungen wurde es von den Holländern verdrängt, so daß ihm, abgesehen

von den Azoren und Madeira, welche Portugal zu seinen europäischen Provinzen rechnet, und den Capverdischen Inseln eigentlich nur einige Küstenstriche und Handelsfactorien an der afrikanischen West- und Südküste (s. S. 235), die nominell freilich auf mehr als 30000 □ M. mit  $3\frac{1}{2}$  Mill. Bew. angenommen werden, ferner Goa, Damão, Diu an der Westküste Vorderindiens, die östliche Hälfte Timors und Macao bei Kanton (zus. 330 □ M. und 850000 E.) geblieben sind, kurz kaum ein Punkt von größerer Bedeutung. Die gesammte Handelsflotte besteht aus ca. 550 Schiffen von 100000 Tons Gehalt und ist (nächst der belgischen) jetzt die kleinste aller seefahrenden Nationen Europas! Die Bevölkerung zeigt in der Vertheilung große Gegensätze, sie drängt sich an der nördlichen Küste bis etwa zur Mündung des Mondego stark, ja stärker als in Spanien irgendwo, zusammen und die Dichtigkeit nimmt im allgemeinen nach dem Innern und dem Süden zu beträchtlich ab. Dies geht aus folgenden Zahlen für die 7 festländischen Provinzen hervor:

|                   | □ Meilen. | Bew. 1874. | Auf 1 □ M. |
|-------------------|-----------|------------|------------|
| Minho .....       | 133       | 970000     | 7300       |
| Tras os Montes .  | 202       | 370000     | 1800       |
| Beira Alta .....  | 214       | 930000     | 4300       |
| Beira Baixa ....  | 221       | 390000     | 1800       |
| Estremadura ..... | 326       | 855000     | 2600       |
| Alentejo .....    | 443       | 345000     | 800        |
| Algarve .....     | 88        | 192000     | 2200       |
|                   | 1628      | 4,050000   | 2500       |
| Azoren .....      | 43        | 260000     | 6000       |
| Madeira .....     | 15        | 120000     | 8000       |
| Königreich .....  | 1686      | 4,430000   | —          |

1. **Minho** oder „Entre Duero e Minho“ umfaßt den bestbevölkerten nördlichen Küstenstrich, in dessen Mittelpunkt Braga (20000 E.), einst die Hauptstadt des Zweiten Reichs, liegt. Südlich am Duero die zweite Stadt Portugals, Porto (Oporto, 89000 E.), Hauptausfuhrplatz der portugiesischen, besonders nach England ausgeführten Weine. Zahlreich sind hier Engländer ansässig. — 2. **Tras os Montes**, „hinter den Bergen“, bildet die nordwestliche Ecke des Königreichs, ein einsames Gebirgsland, nur im S. mit Weindistricten erfüllt. An der Nordgrenze Braganza (5000 E.), Stammort des jetzigen Herrscherhauses — 3. **Ober-Beira** zieht sich zwischen Duero und Mondego bis an die Sierra da Estrella. Auf dem Plateau nördlich derselben das durch große Messen bekannte Viseu (7000 E.); an der Ostküste war Aveiro (7000 E.), ein früher ungleich bedeutenderer Hafen. Coimbra am Mondego (18000 E.), zeitweise Residenz portugiesischer Könige, hat jetzt nur als Universitätsstadt Interesse. — 4. **Unter-Beira** umfaßt den schmalen Landstrich an der spanischen Grenze zwischen Duero und Tejo hin und ist ohne Orte von Bedeutung, doch noch besser bevölkert als: — 5. **Alentejo** („jenseits des Tejo“), die ödste Provinz des Landes, die sich auf der innern Seite bis Badajoz hinzieht. Durch den nördlichen Theil führt die Eisenbahn von Madrid an der Festung Elvas (11000 E.) vorbei zum Tejo hin. Im Mittelpunkt der Provinz liegt die uralte Stadt Évora (Eburra, 12000 E.), noch jetzt durch römische Aquaducte gespeist. — 6. **Estremadura**, die Küstenprovinz südl. des Mondego bis Algarvien, die vom untern Tejo durchflossen wird, hat, wenn wir die Hauptstadt abrechnen, doch kaum 2000 E. auf 1 □ M., da das Land nur theilweise gut angebaut ist. Hier concentrirt sich alles Leben in der Hauptstadt Lissabon, die nach dem Erdbeben 1755 im modernen Stil wieder aufgebaut ist. Mit den Vorstädten, zu denen das westlichere Belem gehört, ca. 250000 E. Westlich der Hauptstadt die kühlere Sommerresidenz Cintra. Aufwärts am Tejo begegnen wir Santarem, 8000 E., der früheren Residenz

portugiesischer Könige, im S. liegt Sétubal (13000 E.), dritte Hafenstadt des Reiches. — Das maurische Agr. Algarve, ein kleiner Küstenstrich, hat nur unbedeutende Küstenstädte, wie Faro (10000 E.), Lagos (s. S. 488).

Die Azoren-Gruppe besitzt eine ziemlich stark fluctuierende, buntgemischte Bevölkerung; den Grundstock bilden Portugiesen. Das nur zum Theil nutzbar gemachte Land ist meist in den Händen großer Grundbesitzer. Hauptort des Archipels ist Ponta Delgada (16000 E.) auf der östlichen, größten Insel S. Miguel. Walfischfahrer besuchen meist die Insel Fayal im Centrum, für andere Schiffe ist Flores, die westlichste, Stationspunkt.

Ueber Madeira s. S. 195 und 236.

## Cap. V. Frankreich.

§. 96. **Lage, Gestalt, Größe, Grenzen, horizontale Gliederung, Küsten.** Frankreich bildet die westliche Ecke des großen Europäischen Kumpf-Dreiecks und gehört in so fern zu Westeuropa oder der dem Atlantischen Ocean zugekehrten, von ihm direct und indirect beeinflussten Seite des Continents. Gleichzeitig lehnt sich Frankreich auf der entgegengesetzten Seite durch eine 260 M. lange Landgrenze, welche etwa dem dritten Theil des gesammten Umfangs (700 M.) entspricht, an Mitteleuropa an, ein Verhältnis, das ungleich bestimmender auf die Geschichte des Landes eingewirkt hat, als die immerhin noch beträchtliche Ausdehnung seiner Küsten. Endlich gehört aber ein Theil Frankreichs vermöge seiner zur Hälfte dem Mittelmeere zugekehrten, zur Hälfte an Spanien angrenzenden Südseite auch noch Südeuropa an, so daß die geographische Lage diesem Lande eine Mannigfaltigkeit der Interessen zuweist, wie sie keinem andern europäischen Staate — Oesterreich-Ungarn ausgenommen — zu Theil ward. Denn selbst wenn wir von der französisch-spanischen Grenze absehen, wo die mächtigen Pyrenäen eine schwer übersteigbare Völkerscheide bilden, geht aus dem gleichzeitigen Besitz der Küstenstrecken am Ocean und am Mittelmeer hervor, daß Frankreich ebensowohl auf Afrika und den Orient, wie auf den Verkehr mit Amerika unmittelbar hingewiesen ist. Dazu kommt noch, daß die Oberflächengestaltung des Landes leichte Verbindungen zwischen beiden Meeren gestattet, also ein wesentlicher Vorzug vor Spanien, dessen ausgedehnte Plateaumassen eine völlige Scheidung der Meeresseiten bedingen. Wenn trotz dieser Vorzüge die maritime Entwicklung von Frankreich, besonders im Gegensatz zum benachbarten England nur sehr langsam von Statten gieng, so rührt dies von der zum Theil ungünstigen Gestaltung der Küsten selbst her, wie die nachfolgende Betrachtung ergeben wird.

Die Gestalt Frankreichs ist eine verhältnismäßig symmetrische zu nennen, in so fern eine von N. nach S. verlaufende Mittellinie das Land in zwei fast gleich große und ähnlich gestaltete Theile theilt. Als diese Mittellinie kann man den Meridian von Paris ( $2\frac{1}{3}$  östl. v. Gr.) annehmen, welcher für die Karten von Frankreich wohl noch lange als orientierender Anfangsmeridian beibehalten werden dürfte. Man beachte, wie eine nur wenig östlich demselben parallel laufende Linie die Nordspitze Frankreichs unweit Dünkirchen und den südlichsten

Punkt der Pyrenäengrenze auf dem kürzesten Wege verbindet. Letztere liegt unter  $42^{\circ} 20'$  nördl. Br., erstere unter  $51^{\circ} 5'$ , so daß beide 130 Meilen von einander entfernt sind. Frankreich erstreckt sich also mit dem äußersten Vorsprunge durch fast 9, mit dem breitem Rumpfe durch 7 Breitengrade ( $43^{\circ} - 50^{\circ}$ ) hin. Die annähernd symmetrische Gestaltung der östlichen und westlichen Hälfte ergibt sich daraus, daß einerseits die Nordwestküste dem Canal entlang und andererseits die Continentengrenze bis an die Vogesen in fast gleicher Länge (80 und 65 M. in der Lufthlinie) und unter gleichem Winkel von der Nordspitze südwärts verlaufen. Nur das vorgestreckte Glied der Halbinsel Bretagne schießt gleichsam ein wenig über das Ziel hinaus. Ihre Westspitze, das Cap Corfen, eine Meile nördlich von der bekanntern Pointe de St. Mathieu, bildet alsdann einen ähnlichen Wendepunkt des Küstenzuges, wie der Mont Donon, im W. Straßburgs, für die Landgrenze, die hier nach Süden umbiegt. Beide Eckpunkte liegen wiederum unter gleichem Parallelgrad ( $48\frac{1}{2}^{\circ}$  n. Br.), etwa 120 M. von einander entfernt. In schön geschwungenem Bogen zieht nun die Atlantische Küste zum südwestlichsten Eckpunkt, unweit Bayonne, während die entsprechende, nur wenig kürzere östliche Landgrenze directer nach Süden streicht, bis sie bei Mentone, östlich von Nizza das Mittelmeer erreicht. In der That geht auch hier die Symmetrie wieder so weit, daß der tiefsten Bucht der Westküste bei La Rochelle die feilförmige Einbiegung der Landgrenze bei Genf entspricht, so daß beide unter gleichem Parallelgrad gelegenen Orte nur 75 Meilen von einander entfernt sind. Die Südseite Frankreichs zerfällt wiederum in zwei natürliche Abschnitte von annähernd gleicher Länge (60—65 Meilen), die sich am Isthmus der Pyrenäen berühren. Hier ist freilich die südwestliche Strecke, weil dem Gebirgskamm der Pyrenäen entlanglaufend, die einförmigere, gegenüber der von einem schönen Golf und dem rundenlichen Vorsprung der Provence gebildeten Südostküste. Faßt man das Bild zusammen, so kann man Frankreichs Gestalt mit einem unregelmäßigen Sechseck vergleichen, dessen Eckpunkte in Obigem fixiert worden sind. Wäre die allgemeine Symmetrie vollständiger, so müßten die sich entsprechenden Diagonalen gleich sein. Die größte Differenz bringt, wie gesagt, die Bretagne hervor, deren Westspitze von Nizza gegen 150 M. entfernt ist, während die Linie vom Mont Donon bis zur Bidassoa im SW. nur 120 M. mißt. Die Größe Frankreichs beträgt, von Corsika abgesehen, 9440 □M. oder etwas über  $\frac{1}{20}$  des Continents, und einige hundert □M. mehr als das continentale Spanien (9100 □M.).

Die Einzelbetrachtung des Umfangs beginnen wir im Südosten. Dort sind am Mittelmeer die Küsten der Provence durchaus steil und havenreich. Daher finden wir hier schon im Alterthume zahlreiche griechische und römische Colonien, deren Bewohner Fischfang und Handel trieben. Wir nennen auf der südwestwärts gerichteten Küstenstrecke Nicäa (jetzt Nizza), Antipolis (Antibes), Forum Julii (Fréjus), einst der Kriegshafen der Römer an dieser Küste, von denen heute nur noch Nizza von Bedeutung ist, jedoch weniger als Handels-

und Seeplatz, denn als Sammelpunkt der vornehmen Welt Europas, die hier des milden Winters sich erfreuen will. Der Südspitze der Provence sind die kleinen Hydrischen Inselchen vorgelagert. Unweit derselben begegnen wir einem gleichfalls im Alterthum schon genannten Punkt, Telo Martius, dem heutigen Toulon, an einer nach Süden geöffneten und durch eine vorspringende Halbinsel geschützten prächtigen Bucht. Toulon ist an die Stelle von Forum Julii getreten, als stark besestigter Kriegshafen, der seit der Eroberung von Algier von immer größerer Bedeutung geworden ist. Seine Einwohnerzahl hat sich von 25000 E. im Anfang dieses Jahrh. auf 70000 E. erhoben. Doch ungleich wichtiger im Alterthum wie in der Gegenwart ist das 7 M. westlicher am äußersten Ende des südprovençalischen Berglandes gelegene Marseille. Es zieht sich dort an der Basis der stumpfen provençalischen Halbinsel eine geräumige Bucht ins Land, an deren Ostseite die Phokäer schon im 8. Jahrh. v. Chr. die Colonie Massilia gründeten. Dank der günstigen geographischen Lage ward Massilia bald der bedeutendste Handelsplatz des westlichsten Europas. Denn zu seinem Hinterland zählte der Ort Massilia nicht nur die benachbarten Küstenstrecken, sondern hier endigte auch die einzige bequeme Handelsstraße, welche den Norden Europas mit den Ländern des Mittelmeers verbindet, indem die mächtige Gebirgsumwallung, welche das Becken des letztern im Norden rings umkränzt, nur hier durch das nordwärts führende, die Alpen von den übrigen französischen Bergen und den Pyrenäen scheidende Thal der Rhone unterbrochen ist. Daher fand hier seit dem grauesten Alterthume eine lebhafte Handelsverbindung zwischen dem Norden und den Culturländern des Mittelmeers statt. Hier erreichte das britannische Zinn und der Bernstein von den Inseln der Nordsee, ehe man den Seeweg in diese Länder entdeckt hatte, die Küste des Mittelmeers. Daher finden wir in Massilia einen großen Zufluß der verschiedensten Völker; neben Griechen Phöniciern, Karthagern, Galliern und später die Römer, unter deren Herrschaft Massilia als Freistaat galt und sich in Künsten und Wissenschaften hoher Blüthe erfreute. Es ist nicht zufällig, daß von hier aus der Kaufmann Pytheas (s. S. 368), seine große Entdeckungsreise antrat, welche zuerst den Norden Europas in helleres Licht setzte. In ähnlicher Weise war Marseille im Mittelalter der bedeutendste Hafen Frankreichs am Mittelmeer, und in der Neuzeit hat es sich durch den Handel mit Algier und dem Orient wiederum so mächtig entwickelt, daß es als erster See- und Handelsplatz des Landes gilt, der sämtliche Atlantische Häfen an Handelsbewegung übertrifft. Auch hier hat sich die Bevölkerung seit Anfang des Jahrh., wo sie 90000 Seelen betrug, mehr als verdreifacht. — Marseille ist der letzte günstige Küstenpunkt Frankreichs am Mittelmeere, denn vom Rhonedelta an bis zu den Pyrenäen ist die Küste flach und gefährlich. Sie bildet hier den Golf du Lion (Αἰὼν κόλπος), der im Norden vom Delta der Rhone begrenzt wird. Dieser Fluß, von allen großen Strömen Europas der reißendste, ist dem Verkehr wenig dienstbar, denn seine Mündungen sind versandet und voller Barren und Untiefen. Daraus erklärt es sich, daß Marseille, der Haupthandels-



platz dieser Küste, nicht am Flusse selbst liegt, wohl aber ihm so nahe gerückt ist, wie es nur irgend möglich war. — Zwischen den letzten Ausläufern der Berge der Provence und dem Hauptarme der Rhone breitet sich längs der Küste bis nach Arles hinauf die Ebene Crau aus, eine wüstes Steinfeld, übersät von Felsblöcken, welche die Durance, der letzte linke Nebenfluß der Rhone, aus den Alpen herabgeführt hat. Das eigentliche Rhonedelta, die sogenannte Camargue, ist dagegen ein Marschland mit reichen Weiden und vergrößert sich durch den Absatz des Rhoneschlammes noch fortwährend. Früher war der kleinere westliche Arm des Flusses noch einigermaßen fahrbar, und die Stadt Arles (Arelate), die dem burgundischen Reich ihren Namen geliehen hat, war der Flußhafen. Großartige Ruinen zeugen von ihrer einstigen Bedeutung. Jetzt ist aber auch dieser Arm versandet, und man hat von dem 2 M. oberhalb gelegenen Beaucaire einen Canal südwestlich zur Bucht von Nîmes-Mortes gegraben, sodaß Beaucaire nun den früheren Verkehr von Arles auf sich gezogen hat. Die großartigen, seit dem 13. Jahrh. hier abgehaltenen Messen dieses Plazes haben freilich in unserer Zeit ihre Bedeutung verloren. Nîmes-Mortes, von wo aus Ludwig IX. zum Kreuzzuge aufsegelte, liegt jetzt eine Meile weit von der Küste im Binnenlande.

In ähnlicher Weise, wie es uns in Italien die Westküste des Adriatischen Meeres zeigte, werden auch im Golf du Lion die von der Rhone ins Meer geführten Sinkstoffe von einer Strömung, die vom Busen von Genua her die Küste begleitet, ergriffen und gegen die östliche Küste des Landes geführt. Daher auch hier langgestreckte Nehrungen mit dahinter liegenden Strandseen (étangs). Seit historischer Zeit hat sich die Küste bedeutend verschlechtert. So war z. B. Narbonne (Narbo), im Centrum der Westküste, zu den Römerzeiten eine blühende und reiche Handelsstadt, Sitz des römischen Statthalters der danach benannten Provinz, und noch im Mittelalter schloß sie Handelsverträge mit Constantinopel und Alexandrien. Jetzt ist ihr étang versandet und sie selbst zur unbedeutenden Stadt herabgesunken. Die östlichen Küstenpunkte, wie Agde (Agatha), der Endpunkt des Canals du Midi, der zur Garonne und dem Atlantischen Meere führt, und Cette vertheidigen ihre Häfen mit Mühe gegen die fortschreitende Versandung. Letztere Stadt liegt auf einer Nehrung zwischen dem Meere und dem étang de Thau, und ihr künstlicher Hafen ist erst im 17ten Jahrhundert gegründet worden, um von hier aus die Weine der Provinz Languedoc ausführen zu können. Hier lag im Alterthume portus Veneris, eine punische Niederlassung, jetzt Port Vendres. Die 60 Meilen lange Landgrenze gegen Spanien haben wir bereits früher näher skizzirt. Einiges werden wir bei Betrachtung des Nordabhangs der Pyrenäen (§. 97) noch nachzutragen haben.

Am Atlantischen Meere erstreckt sich zunächst das Land 36 Meilen weit geradlinig nach Norden bis zur Mündung der Gironde. Gegen diese Küste treiben der Westwind und die vom Cap Ortegal längs der Küste Galiciens und Asturiens verlaufende Rennels Strömung;

die im Busen von Biscaya umbiegend die Westküsten Frankreichs bis zum Canal begleitet, allen Detritus der felsigen spanischen Nordküste. Daher hat sich an dem flachen französischen Gestade der bei der Ebbe trocken gelegte und vom Winde landeinwärts getriebene Sand zu hohen Dünenketten aufgehäuft, eine Erscheinung, die von der Eridibildung des Mittelmeeres wohl zu unterscheiden ist, denn die Eridi bleiben wegen mangelnder Ebbe immer niedriger. Diese Dünenkette sperrt die Binnengewässer gegen das Meer ab und ist daher auf ihrer Innenseite von zahlreichen Sümpfen und Morästen begleitet. Lange Jahrhunderte wurden diese Dünen vom herrschenden Westwinde landeinwärts getrieben, verschütteten jene Sümpfe und begruben die jenseits liegenden Feldfluren; die Geschwindigkeit, mit der sich diese bis zu 50<sup>m</sup> Fuß hohen Sandberge fortbewegen, beträgt über 20<sup>m</sup> im Jahre. Im Jahre 1500 wurde auf solche Weise die Mündung des Adour bei Bayonne verschüttet, der Fluß brach sich 4 Meilen nördlich von der alten Mündung einen neuen Ausgang durch die Dünen, und erst 79 Jahr später gelang es, den Fluß in sein altes Bette zurückzuführen. Aber noch jetzt versperren Barren die Mündung desselben, und der Zugang zum Hafen von Bayonne ist daher nicht ohne Gefahr. Gegenwärtig ist es indes gelungen, fast auf der ganzen Strecke die Dünen durch Anpflanzung der Seestrandpflanze zu befestigen. Nur einmal und zwar in der Mitte der Küstenstrecke ist die Dünenkette zerbrochen, so daß die Lagune von Arcachon mit dem Meer in Verbindung steht. Aber die an ihr gelegenen Häfen Arcachon und La Teste de Buch dienen nur der Küstenschiffahrt, den größeren Schiffen gewähren sie keine Zuflucht. So concentrirt sich denn aller Seeverkehr auf den majestätischen Strom der Gironde, welche für Seeschiffe bis in die Garonne bei Bordeaux (Burdigala), 13 Meilen oberhalb der Mündung, fahrbar ist. Hier bildet die letztere ein halbmondsförmiges Becken, welches über 1000 Schiffe aufzunehmen vermag, und selbst Fregatten können den Hafen erreichen. Die schon zu den Zeiten der Römer reiche und blühende Stadt hat sich in der neueren Zeit durch die Ausfuhr der in den Hügelandschaften an beiden Ufern des Flusses wachsenden Weine mächtig entwickelt. Abwärts von Bordeaux sind die Ufer des Flusses von zahlreichen kleineren Ortschaften bedeckt, die dem Haupthafen als Vor- und Hülfshafen dienen und theilweise befestigt sind. Unter ihnen ist Pauillac am linken Ufer neuerdings von Wichtigkeit geworden, da hier die großen transatlantischen Dampfer Station machen, ohne nach Bordeaux hineinzufahren.

Von der Mündung der Gironde aus verläuft die Küste noch etwa 10 Meilen weit nordwärts nach La Rochelle und wendet sich dann nordwestwärts bis zur Mündung der Vilaine an der Wurzel der Bretagne (24 Meilen directer Abstand). Obwohl auch auf dieser Strecke Flachküste, ist sie doch ungleich günstiger gebildet als der erste Küstenabschnitt. Es ist nämlich hier die ursprünglich vorhandene Dünenkette zerbrochen, und die Inseln Oléron (30<sup>m</sup>.) und Ré im S., Neu und Noirmoutier im N. sind als zerstörte Reste derselben anzusehen. An einigen Stellen, z. B. zwischen Ré und Neu (bei les Sables

d'Olonne), sind indes ihre Bruchstücke noch landfest geblieben. In die weiten Breeschen zwischen den zurückgebliebenen Fragmenten hat sich nun das Meer ergossen und mit den Binnengewässern vereint die fruchtbaren Marschländer geschaffen, während südlich von der Gironde hinter dem Dünenwalde die öden Sand- und Sumpflandschaften der Landes (der französischen Geeft) sich ausdehnen. Die südliche Vendée bis in die Umgebung von La Rochelle kann in jeder Beziehung, was Bildung des Bodens, Ackerbauverhältnisse, Bevölkerung anbetrifft, mit unsern friesischen Marschen verglichen werden. Auch hier sitzt die Bevölkerung nicht dorfweise zusammen, sondern der Einzelne wohnt in der Mitte seiner Ländereien, die durch Gräben und Riecke von denen der Nachbarn getrennt sind. Gleicherweise ist die Bevölkerung, von dem Verkehr mit dem Binnenlande abgeschlossen, festhaltend an alter Tradition mit eigner Art. Einige tiefere Meerescanäle gestatten eine Annäherung zur Küste, die sich daher eines ungleich lebhafteren Verkehrs erfreut, als jene vereinsamte, furchtbare Strecke im Süden. In der Römerzeit scheint unser Gebiet ein einsames Inselgewirr gewesen und später erst durch bedeutende Anlandungen zu einer größeren zusammenhängenden Fläche geworden zu sein. Im 11ten oder 12ten Jahrhundert entwickelte sich hier um einen niedrigen Felsrüden (Rupella), der sich nur um wenig über der ausgedehnten Ebene erhebt, die Stadt La Rochelle und bildete später einen Hauptplatz der Hugonotten, eine von den französischen Königen so gut wie unabhängige, durch Handel und Verkehr blühende Republik, bis es Richelieu (1628) gelang, durch Abdämmung ihres Hafens sich der Stadt zu bemächtigen. Jetzt steht sie durch einen engen, immer mehr versandenden Canal mit dem Meere in Verbindung und ist fast zur einsamen Landstadt geworden. Ludwig XIV. wollte La Rochelle durch einen andern Hafenplatz ersetzen und wählte dazu einen südlichen Punct an der Charente, dem größten Flusse der Küste. Aber beladene Schiffe können Rochefort nicht erreichen. So hat sich allmählich der Seeverkehr von diesem Küstenstriche weggezogen und auf die Flußhäfen an der Loire concentrirt. Hier bezeichnet Nantes, 7 Meilen oberhalb der Mündung, die Grenze zwischen Fluß- und Seeschiffahrt. Aber bei der zunehmenden Versandung des Flusses können jetzt nur noch kleinere Seeschiffe bis nach Nantes gelangen, und es entwickeln sich daher die weiter abwärts liegenden Hafenplätze Paimboeuf und besonders St. Nazaire — letzteres Ausgangspunct der amerikanischen Dampfschiffe — auf Kosten der älteren Stadt.

Nun folgen die felsigen Küstenränder der Halbinsel Bretagne von der Mündung der Vilaine im S. bis zu dem noch 1° östlicher reichenden Busen von St. Michel im N. Sie sind gleich denen von Galicien in Spanien voll tiefer Buchten mit vortrefflichen Häfen, deren Eingang oft durch Felsinseln erschwert, aber auch gegen fremde Angreifer geschützt ist. Daher finden wir hier sehr früh ein hochentwickeltes Seewesen. Cäsar konnte die Armoriker nur mit Hilfe einer zu dem Zwecke hergestellten großen Flotte überwinden, und später waren die Kämpfe Ludwigs des Frommen und der späteren Karolinger gegen

die Bewohner des Landes so erfolglos, weil man ihnen nur von der Landseite beizukommen versuchte. Der Handelsverkehr kann natürlich hier nicht sehr bedeutend sein, weil es an Flußverbindungen mit dem Inneren fehlt. Daher dienen die beiden hauptsächlichsten Hafenplätze wesentlich nur als Kriegshäfen. Zunächst Orient, in der Mitte der Südküste, gegenüber der kleinen Insel Belle-Isle, und dann Brest, an der tiefausgezackten Westküste mit einer prachtvollen Rhede, die im E. durch eine lang vorgestreckte Halbinsel abgeschlossen ist, Tausende von Schiffen aufnehmen kann und mit dem Weltmeer nur durch den engen Canal Goulet in Verbindung steht. Brest ist derjenige Kriegshafen Frankreichs, in welchem dieses seine großen Seerüstungen macht. Unter den langgestreckten Landzungen, welche die einzelnen Buchten trennen, ist am bekanntesten die gegen Belle-Isle ausgestreckte Halbinsel Quiberon (Landung der Royalisten 1795). — Der große Busen zwischen der Bretagne und Normandie, für welchen sich kein einheitlicher Name ausgebildet hat, ist voller Klippen und Untiefen. In seinem Hintergrunde bei St. Malo beträgt der Unterschied zwischen Hoch- und Niedrigwasser gegen 16<sup>m</sup>, und mit reißender Schnelligkeit setzen sich die Eiden um. Die Folge davon ist eine allmähliche Zerstörung des Festlandes und Bildung von Untiefen. So ist z. B. der innere Golf, die Bai des Mont St. Michel völlig versandet, und der frühere landfeste Felsen, auf welchem das Kloster St. Michel steht, jetzt durch ein Watt vom Festland getrennt. Flachküsten, Steilküsten und Klippen wechseln an den Ufern der Bucht mit einander ab. Eine solche Küste ist natürlich friedlichem Handelsverkehr ungünstig, vermag aber wohl Piraterie und Corsarenthum zu entwickeln. So war denn auch die Festsstadt St. Malo der Vereinigungspunkt der französischen Corsaren in den französisch-englischen Kriegen des Mittelalters und des 17ten Jahrhunderts. Auch die normännischen Inseln: Jersey und Guernsey und an der Spitze der Halbinsel das Inselchen Aurigny (Aldernay), der letzte Rest der ehemaligen englischen Besitzungen in Frankreich und daher jetzt Versammlungspunkt englischer Schmuggler und französischer Verbannter, sind mit zahllosen Klippen umsäumt.

Auch an der normännischen Halbinsel von Cotentin, die sich von der Bucht des Mont St. Michel 17 Meilen nordwärts bis zum Cap de la Hague — nur 12 M. von der gegenüberliegenden englischen Küste — erstreckt, wechselt die Küstenbildung; doch findet sich nirgends ein erträglich guter natürlicher Hafen. Daher hat Frankreich, welches an der gesamten Canalküste keinen einzigen tüchtigen Kriegshafen besaß, in den Jahren 1783—1854 an der flach ausgebogenen Nordküste bei Cherbourg mit ungeheuren Kosten einen künstlichen Hafen geschaffen, indem man große Bassins im Festlande ausgrub und die allen Winden offene Rhede der Stadt durch einen gewaltigen, eine halbe Meile langen Molo gegen die Weststürme abspernte. Es ist dieser Hafen das großartigste Werk der Wasserbaukunst aller Zeiten. — Nun folgt östlich bis zur Mündung der Seine die Baie de la Seine mit flacher, havenloser Küste, und noch dazu von Klippen, den

sogenannten Calvados, umsäumt. Dazu kommt noch, daß hier, wie an der ganzen Küste des Canals, eine von den englischen Küsten herüberkommende Strömung die mitgebrachten Zinkstoffe in und vor den französischen Häfen ablagert, welche daher steter Ausbaggerung bedürfen. So ist es auch hier wieder ein Flußhafen, der den größeren Verkehr allein an sich zieht. Die kleineren Seeschiffe früherer Zeit gingen sämtlich den viel gewundenen Fluß noch 14 M. aufwärts bis Rouen, welches als Seehafen für Paris sich daher großer Blüthe erfreute, und auch jetzt noch wird sein Hafen jährlich von etwa 1000 Seeschiffen besucht; aber für den eigentlichen Großverkehr hat König Franz I. den Hafen Le Havre geschaffen, der nunmehr der bedeutendste Seeporz der ganzen atlantischen Seite ist und Marseille nur wenig an Größe des Schiffsverkehrs und Waarenumsatzes nachgibt. Naturgemäß muß Havre den Verkehr mit England mehr den nördlichen Häfen überlassen. Dagegen ist die Verbindung mit Amerika besonders lebhaft, und Havre hat die Aufgabe, Frankreichs Industrie die Rohproducte zuzuführen, unter denen die amerikanische Baumwolle obenan steht. Uebrigens ist die Stadt nicht sehr bedeutend. Eine Sandbank, auf welcher die Befestigungswerke liegen, zieht sich vor der Küste hin; in der schmalen Wassergasse zwischen ihr und der Küste sind 7 Hafenbassins und ein Vorhafen ausgegraben. Doch können die Schiffe nur zur Fluthzeit in den Hafen gelangen, und für Kriegsschiffe ist er nicht tief genug.

Von Havre zieht die Küste 18 Meilen weit ostnordöstlich bis zur Mündung der Somme; hier tritt ein Kalksteinsplateau mit sentrecht, bis gegen 100<sup>m</sup> hohen, meistens felsigen Wänden an die Küste heran, nirgends eine günstige Bucht bildend. Der heftige Wogendrang des Canals unterwäscht dabei stets die weichen Kalkmassen, die dann nachstürzend einen Trümmerwall vor der Küste bilden, der, allmählich zu lockerem Schutt zertrümmert, die wenigen Häfen der Küste ausfüllt und ihre Eingänge verstopft, an einigen Stellen aber auch fruchtbare Marschen bildet. Erst in der neueren Zeit sind hier höchst kostspielige Schutzbauten unternommen worden. Daher sind früher vielbesuchte Häfen an dieser Küste jetzt verödet, z. B. St. Valery, westlich von Dieppe, von wo aus Wilhelm der Eroberer nach England gieng. Dieppe selbst hat fast nur noch Küstenverkehr.

Vom Ausfluß der Somme, an der die 3 M. oberhalb desselben gelegene Stadt Abbeville die Grenze der Seeschifffahrt bezeichnet, streicht die Küste 10 M. direct nach N., um bei Cap Gris Nez fast rechtwinklig umzubiegen. Die französisch-belgische Grenze liegt dort wieder 10 M. vom C. Gris Nez entfernt, wird aber durch keinen charakteristischen Küstenpunkt bezeichnet. Indessen ist die gesammte Küstenstrecke von der Somme an bis nach Jütland hin als eine einheitliche Bildung aufzufassen. Denn hier schon beginnt die Dünenkette, welche theilweise zu Inseln zerbrochen die Süd- und Südostküste der Nordsee bis zur Nordspitze von Jütland umsäumt. Auch hier an der französischen Küste haben sie die Häfen verschüttet oder landeinwärts wandernd die Kluren verheert. So hat z. B. Wissant östlich des Cap Gris Nez, in den französisch-englischen Kriegen des Mittelalters

viel genannt, seinen Hafen gänzlich verloren. Boulogne im S. und Calais im D. des genannten Caps sind auf dieser Strecke die einzigen Häfen, beide aber für die großen Kriegsschiffe der Gegenwart nicht zugänglich, so daß Frankreich mithin an seiner gesammten Canalküste nur einen Kriegshafen besitzt und dadurch gegen England in großem Nachtheil steht. Die Blüthe, deren sich beide eben genannte Städte erfreuen, verdanken sie lediglich ihrer Lage an der schmalsten Stelle des Canals. Daher vermittelt Boulogne, das  $6\frac{1}{2}$  M. von England entfernt ist, fast den gesammten französisch=englischen Waarenverkehr, während die zahllosen Passagiere die noch kürzere Ueberfahrt von Dover nach dem nur  $5\frac{1}{2}$  M. entfernten Calais vorziehen, welche gewöhnlich in  $1\frac{1}{2}$  Stunden zurückgelegt ist. — So sehen wir also, wie einerseits Frankreich zwar auf das Meer hingewiesen ist, andererseits aber an den meisten Stellen sich erst Häfen schaffen mußte oder nur mit ungeheuren Anstrengungen die einmal vorhandenen erhalten kann. Daher hat das Land nie Bedeutendes in der Seeschifffahrt geleistet, und während im benachbarten England die Flotte ein wahrhaft nationales, mit Stolz und Lust gepflegtes Institut ist, wird sie in Frankreich mehr als ein Gegenstand politischer Nothwendigkeit angesehen.

In Inseln sind die Küsten, wie wir sahen, ganz besonders arm. Sie umfassen zusammen nicht 12 □M., und die wichtigsten unter ihnen, die normannischen ( $3\frac{1}{2}$  □M.), sind nicht in Frankreichs Händen. Eine geographisch begründete Zugehörigkeit der Insel Corsica, die seit 110 Jahren in französischem Besitze ist, kann füglich nicht nachgewiesen werden.

Die Landgrenze, welche Frankreich mit Belgien, Deutschland, der Schweiz und Italien in annähernd gleichen Grenzstrecken (je 55 bis 75 M.) in Verührung bringt, wollen wir im Zusammenhang mit der Bodenbildung betrachten.

§. 97. **Verticale Gliederung und Bewässerung.** Hinsichtlich der Bodenbildung Frankreichs kann nicht von einer solchen Symmetrie die Rede sein, welche wir in Betreff seiner horizontalen Ausdehnung als besondere Eigenthümlichkeit kennen lernten. Vielmehr ist in dieser Beziehung der Schwerpunkt des Landes stark nach Osten verschoben. Wollte man z. B. eine Querlinie von Bayonne nordöstlich auf Luxemburg durch Frankreich hindurch legen, so würden im SO. derselben nicht nur die mächtigen Hochgebirge der Pyrenäen und Westalpen, an welche sich das Land anlehnt, sondern auch sämmtliche innere französische Gebirge von einiger Bedeutung gelegen sein, während im NW. der Linie sich nur einzelne Punkte noch über 400<sup>m</sup> erheben würden. So senkt sich also der Boden Frankreichs im allgemeinen von SO. nach NW., jedoch nicht stetig, weil die beiden hohen Grenzgebirge, welche mit ihren Gipfeln das französische Gebirge um das Doppelte überragen, von diesem letztern durch ein ununterbrochenes Tieflandsband getrennt sind, das längs des Nordfußes der Pyrenäen östlich ziehend, den Golf du Lion umspannt und von hier 60 Meilen weit von Saône und Rhone durchflossen den Saum der Westalpen und des

Jura-gebirges begleitet. Die Form ebener Plateaux ist besonders im Nordosten des Landes vertreten. Ausgedehnte Tiefebeneu finden sich an der äußern Seite des Gebirgslandes, durch leichtere nach der Küste ziehende Bodenanschwellungen in einzelne größere Becken geschieden. So finden wir denn, daß Frankreich schon eine größere Mannigfaltigkeit der Bodenbildung besitzt, als die Südglieder Europas, und daß die Vertheilung der Gebirgserhebungen innerhalb der Landesgrenzen nirgends so vollständige Scheidelinien bedingt, daß dadurch der Verkehr zwischen den einzelnen Landestheilen gehemmt wäre. Solche finden sich vielmehr nur auf der Süd- und Ostgrenze; die letztere setzt sich aus drei Gliedern, den Westalpen, dem Jura und den Vogesen zusammen, also aus drei im wesentlichen von S. nach N. verlaufenden Gebirgszügen, die nur ein einziges Thor zwischen sich lassen, die Burgundische Pforte.

Die Westalpen, etwa 1100 □M. umfassend, bilden einen so beträchtlichen Theil des französischen Bodens, daß es wohl gerechtfertigt erscheint, sie hier losgetrennt von der allgemeinen Betrachtung des Alpengebietes im einzelnen zu schildern. Zu den Westalpen rechnet man den großen Gebirgswall, der sich vom Ufer des Mittelländischen Meeres nordwärts bis zum Genfersee zwischen Frankreich und Italien hinzieht. Er ist in seinen Gliedern später erforscht worden, als die übrigen Theile der Alpen, daher man ihm vielfach noch einen einfacheren Bau als jenen zuschreibt, indem man die weit nach Osten vorgeschobene Wasserscheide, die sich steil und ohne Vorberge nach Italien absenkt, zugleich den Hauptkamm des Gebirges nannte. In der That finden sich jedoch westlich derselben so mächtige Blöcke ältesten Urgesteines, daß wir diese nicht zurücksetzen dürfen. Aber letztere sind derart in einzelne isolierte Gruppen gegliedert, daß zwischen ihnen die auf dem Ostkamm entspringenden Zuflüsse der Rhone nach Westen eilen können. Jene centralen Gruppen sind daher mehr umgangen worden, und dies ist der Grund ihrer längern Unbekanntschaft. Da nun die französische Grenze längs des wasserscheidenden Kammes im Osten hinläuft, so ergibt sich, daß die Westalpen von der französischen Grenze leichter zu übersteigen sind, als von Italien. Dies Verhältnis prägt sich auch im Gang historischer Entwicklung genugsam aus. Denn es erklärt sich z. B. so die Einwanderung der Celten in Norditalien: Hannibal überschritt das Gebirge von der Rhone aus schon im Jahre 218; die Römer aber haben erst zur Zeit Cäsars und Augustus die Alpenpassagen benutzt und begnügten sich bis dahin mit der Küstenstraße (via Aurelia) von Nicæa nach Massilia. Niemals hat später Italien über die Alpen hinaus Uebergriffe ins gallische Land zu machen versucht, wohl aber ist, wie einst im Alterthume die Gallier, so das jetzige Königsgelecht des Landes vom Westen her mit seinen Eroberungen allmählich vorgeedrungen. Im Mittelalter aber dienten die Pässe dieses Zuges nicht bloß für den Verkehr zwischen Westen und Osten: sondern da die Pässe der Schweiz, namentlich der St. Gothart, noch nicht aufgeschlossen waren, so gieng auch der Gesamtverkehr von dem westlichen Deutschland bis zur Elbe hin nach Italien durch das burgundische Land und über diese Alpenpässe. Sie, sowie der Besitz von Burgund, waren also

für das deutsche Reich der älteren Zeit von hoher politischer Bedeutung. Später lagen den Habsburgern allerdings die Straßen durch Tirol und Kärnten näher. Daher ließen sie die Oberherrschaft über Burgund fallen, und aus den deutschen Markgrafschaften dieses Landes entwickelten sich selbständige Herzogthümer, z. B. Savoyen und die Dauphiné.

Die Westalpen beginnen nun bei genauerer Betrachtung nicht, wie uns noch viele ältere Karten anzudeuten scheinen, am provenzalischen Küstenfusse (43°), sondern erst 10 Meilen nördlicher, etwa in der Breite von Nizza. Das Bergland nämlich im N. Toulons oder zwischen Marseille und Aréjus besteht aus einzelnen kleinen Hügelfetten von 800—1000<sup>m</sup> Gipfelhöhe, welche durch eine kaum 300—350<sup>m</sup> hohe Senke von den südlichen Boralpen geschieden sind. Dieser Senke entlang führte im Alterthum die oben genannte Hauptstraße nach Gallien, indem sie bei Forum Julii die Küste verließ und westwärts Aquae Sextiae, das heutige Aix, nördl. von Marseille erreichte. Somit berühren die eigentlichen Alpen nur ostwärts vom Var, der unweit Nizza ins Meer mündet, und lange Jahre Grenzfluß zwischen Frankreich und Italien war, die Küste. Als Grenze zwischen Apennin und Alpen nahmen wir früher (S. 462) die niedrige Einsenkung an, welche von Savona westlich zum Tanaro führt. Bis hierher strecken die Alpen einen kurzen Arm direct nach Osten, welcher das Dreieck zwischen Savona und Mentone an der Küste und Cuneo (535<sup>m</sup>) in Piemont ausfüllt und demnach noch ganz auf italienischem Boden liegt. Es sind die im Monte Gioje (2625<sup>m</sup>) culminirenden Ligurischen Alpen, welche wir westlich durch den wichtigen Paß Col di Tenda begrenzt sein lassen: über letztern führt die anfangs noch auf französischen Boden bei Mentone beginnende, fahrbare Straße in 1873<sup>m</sup> Höhe nach Cuneo, welche demnach im weitem Sinn Nizza mit Turin verbindet. — Von diesem Foch zieht der Hauptkamm der Meer=Alpen (*Alpes maritimae*) in einem nordwestlichen Bogen etwa bis zur Quelle der Stura, von welcher westwärts der Col d'Argentiére oder de la Madeleine (2019<sup>m</sup>) in das durch Barcelonnette vertheidigte Thal des Ubaye und so zur Durance führt. Die Gipfel dieses sehr geschlossenen Kamms übersteigen mehrfach 3000<sup>m</sup> an Höhe, und die von ihm nach S. und W. ausstrahlenden Querkämme, zwischen denen sich der Var zum Mittelmeer hindurchbricht, erfüllen das Land bis zur mittlern Durance. In dieser Erstreckung bilden die Meereralpen eine 15 Meilen breite Basis, an welche sich nordwärts zwei durch das Thal der obern Durance scharf geschiedene Gebirgsgruppen anreihen. Die östlichen oder die Cottischen Alpen (*Alpes Cottiae*), nach dem König Cottius zur Zeit des Kaisers Augustus so genannt, bilden die unmittelbare nördliche Fortsetzung des wasserscheidenden Hauptkamms der Meereralpen. Mit großer Regelmäßigkeit senden sie Querrippen nach Osten, zwischen denen die Quellflüsse des Po entspringen; dieser selbst entspringt dem Culminationspunkt der Kette, der stolzen Pyramide des Monte Viso (3845<sup>m</sup>), welche die nur 3 M. entfernte piemontesische Ebene um 3400<sup>m</sup> überragt. Das Quer-



thal der Dora Riparia bildet die nördliche Grenze der Cottischen Alpen. Sie entspringt noch auf der westlichen Seite des Hauptkamms und umfließt, der Durance bis auf  $1\frac{1}{2}$  M. sich nähernd, denselben im Bogen, ehe sie von Susa aus den Ostlauf beginnt. Daher ist ihr von Turin aus beherrschtes Thal eine der wichtigsten Eingangs- pforten von Italien nach Frankreich, ja ein Doppelthor, denn bei Susa spaltet sich die Straße gabelförmig, um südwestlich zur Durance, nordwestlich zum Arc, dem Nebenfluß der Isère, oder einerseits in die Provence, andererseits nach Savoyen zu ziehen. Uns interessiert im Augenblick nur die erstere, die freilich, weil nicht direct ins Innere Frankreichs führend, jener an Bedeutung wesentlich nachsteht. Das obere Thal der Durance ist bei Embrun, an der Grenze zwischen Provence und Dauphiné schon ein Hochthal. Es steigt von  $800^m$  nordwärts zwischen Schneegipfeln bis zur starken Grenzfestung Briançon, dem schon von den Römern besetzten Brigantia, ( $1330^m$ ), langsam aufwärts. Nun windet sich die schön gebaute Paßstraße über den Sattel des Mont Genève ( $1860^m$ ), durch welchen allein die Cottischen Alpen mit den nördlichen Ketten in Verbindung stehen, erreicht bei Gesanne ( $1360^m$ ) die Dora Riparia und führt nord- östlich im Thale der letztern bis Susa ( $900^m$ ) herab, wo ein wohl erhaltener Triumphbogen uns daran erinnert, daß Augustus diese Passage eröffnete. — Im Westen der obern Durance erhebt sich eine der wildesten Gebirgsgruppen der Alpen, für welche sich ein einheitlicher Name noch nicht ausgebildet hat. Wir wollen sie daher einst- weilen nach dem aus den Schneegebilden hervorragenden Mt. Pelvour ( $4103^m$ ) benennen<sup>1)</sup>. Die Gewässer der zahlreichen Gletscher fließen meist westlich dem Drac zu, welcher in seinem Südlauf als West- grenze der Gruppe bezeichnet werden kann. Im Nordwesten dehnt sie sich bis zur Isère aus, und nur eine Querstraße windet sich durch die- selbe hindurch, welche Grenoble an der Isère ost südöstlich mit Bri- ançon verbindet. Sie hat den Col du Lautaret ( $2075^m$ ) zu über- steigen. — Westlich vom Drac und der mittlern Durance breiten sich noch Gebirge aus, die man unter dem Namen der Französischen Voralpen zusammenfassen kann. Im Norden sind sie plateauartig abgeplattet und schließen das Thal der Drôme ein, im Süden lösen sie sich mehr in westöstlich streichende Ketten auf, deren südlichste eine klimatische Grenzscheide gegen die Provence hin bildet. Sie endigen im NO. von Avignon mit dem eine weithin sichtbare Marke bildenden Mt. Ventoux ( $1912^m$ ).

So bleibt uns zur Betrachtung noch der Abschnitt der Westalpen nördlich der Linie von Grenoble nach Turin übrig. Dem südlichsten Theile derselben drücken die Grajischen Alpen (Montes Grajae), die sich zwischen der Dora Riparia und Dora Baltea ausbreiten, das eigenthümliche Gepräge auf. Mächtige Gruppen mit Schneegipfeln und Gletschern wachsen hier zu einer ungeheuren Kreuzung zusammen, deren

<sup>1)</sup> Andere haben den Namen der Gruppe von Tisans nach dem dieselbe durchschneidenden Thale vorgeschlagen.

Mittelpunkt der Mt. Isère (4045<sup>m</sup>) ist. Am Nordfuß desselben entspringt die Isère, welche den westlichen Flügel des Gebirgskreuzes in zweifachem Zickzack nördlich umzieht, während ihr ebenbürtiger Nebenfluß Arc dem Südobhang des Iséran entströmt und denselben Flügel im Süden bogenförmig umspannt. Der Südarml der Grajischen Alpen wendet sich zwischen den obern Thälern der Arc und der Dora Riparia allmählich nach Südwesten und verwächst alsdann mit dem Gebirgsknoten, welcher die Quellflüsse der Durance nach Süden entsendet. Dieses letztgenannte schmale Verbindungsglied der Hauptketten ist der Mont Cenîs (Mons Geminus), über dessen Rücken die Hauptstraße von Frankreich nach Italien zieht. Die Passage beginnt auf der französischen Seite bei Grénoble (Gratianopolis, 913<sup>m</sup>), einer späten römischen Gründung und dann Hauptstadt der Dauphiné. Die starken Befestigungswerke entsprechen ihrer Bedeutung, welche sie der Lage am Beginn des letzten Durchbruchskniees der Isère verdankt, wo sich fast alle wichtigern Verkehrsstraßen zwischen Durance und Genfersee strahlenförmig vereinigen. Die Hauptlinie zieht nun im breiten Längsthal der Isère 6 Meilen nordostwärts. Dort zweigt sich bei Montmélian links (nordwärts) die Straße nach Chambéry (la trouée de Chambéry) ab, eine niedrige Wasserscheide (310<sup>m</sup>) überschreitend, und gelangt über den See von le Bourget (238<sup>m</sup>) zum Rhonethal. Die nach Italien führenden Wege trennen sich bald hinter Montmélian. Die Mont-Cenisstraße durchzieht fast das ganze Thal des Arc, das im Mittelalter Maurienne (Mauretania) genannt ward, und erklettert von Panglebourg (1420<sup>m</sup>) den Nordrand des Paßplateaus vom Mont Cenîs (2082<sup>m</sup>), auf dem die Italiener neben dem Hospiz einige Befestigungen angelegt haben. Nach 1½ M. trifft man dann südlich in Zufa ein. Die Römer hatten diesen Paß noch nicht erschlossen; im Mittelalter war er aber der besuchteste von allen. Ihn benutzte z. B. Karl der Große, als er zum Sturz des Longobardenreichs nach Italien zog; zugleich war es die Straße der Pilgrime nach Rom, selbst aus Deutschland und dem hohen Norden. Napoleon hat diese Straße, welche bis dahin selbst für Saumthiere gefährlich war, mit ungeheuern Kosten fahrbar machen lassen. Jetzt führt eine Eisenbahn von Lyon über Chambéry bis zum Fuß des Gebirgskammes und durchdringt denselben von Modane am Arc (1200<sup>m</sup>) aus südwärts in einem 13000<sup>m</sup> (1½ Meilen) langen Tunnel (höchster Punkt in demselben 1335<sup>m</sup>), um bei Bardonnèche in einem Nebenthälchen der Dora Riparia wieder zu Tage zu treten. Dieses 1857—71 mit einem Kostenaufwand von 60 Mill. Mark hergestellte riesige Werk wird gewöhnlich als Mont-Cenis Tunnel bezeichnet, obgleich der Tunnel eigentlich unter dem 2½ M. westlich vom gleichnamigen Paß gelegenen Col de Fréjus hinführt. Seit Vollendung dieser Bahn ist der große Ueberlandsverkehr zwischen London, Paris und dem Orient hierher gelenkt, dem, wie wir sahen, schließlich Brindisi in Italien sein Aufblühen verdankt. Gegenüber dem Mont-Cenispaß ist die Einsenkung, welche den Nordflügel der Grajischen Alpen begrenzt, heute nur noch von localer Bedeutung. Die Isère aufwärts führt

nämlich durch das Thal Tarantaise eine bequeme, fahrbare Alpenstraße über den Kleinen St. Bernhard (2157<sup>m</sup>) ins Thal der Dora Baltea. Bei Aosta (580<sup>m</sup>) endigt dieselbe. Man muß demnach, um nach Italien zu gelangen, einen beträchtlichen Umweg machen. Diese Straße hat aber höchste historische Bedeutung durch den Umstand erhalten, daß sich Hannibal beim Alpenübergang derselben bediente. — Im Norden des Kl. St. Bernhard breitet sich als Eckpfeiler zwischen West- und Mittelalpen das Massiv des Mont Blanc aus, ein von SW. nach NO. 5 Meilen weit ziehender Grat, dessen höchste stumpfe Spitze speciell mit dem Namen des Mont Blanc (4810<sup>m</sup>) belegt wird, der höchste Berg nicht nur der Alpen, sondern ganz Europas. Dem Kamm des Massivs entlang zieht jetzt die französisch-italienische Grenze. Auf der südöstlichen Seite ist der steilere Abfall. Hier bilden die Quellflüsse der Dora Baltea ein von den herrlichsten Matten bedecktes Längsthal, in welches von allen Seiten Gletscher hängen. Ausgedehnter sind letztere noch auf der entgegengesetzten Seite, wo im weltberühmten Thal von Chamounix (1050<sup>m</sup>) die Arve die Gletscherbäche sammelt, um dann quer durch die Züge des vorliegenden Mittelgebirges bei Genf zur Rhone zu strömen. Da auch im Norden dieses Flußthales noch mächtige Schneegipfel, wie der bekannte Dent du Midi (3221<sup>m</sup>) im NO. des Genfersees emporragen, so ist Chamounix schwer von jener Seite zu erreichen. Daher wurde es mitsammt dem Mont Blanc erst im J. 1740 für die Geographie und die gebildete Welt Europas durch die Engländer entdeckt. 1786 erfolgte die erste Besteigung des Gipfels. — Die nördlichen Savoyer Alpen sind charakterisirt durch die tiefen Einsenkungen inmitten derselben. So liegt in ihrem Centrum der See von Annecy nur 450<sup>m</sup> hoch. Das Längsthal von Chambéry erwähnten wir schon. Die Gebirgsgruppe zwischen Chambéry und Grénoble ist mehr eine südliche Fortsetzung des Zurazuges mit breitem Rücken. In ihrem Mittelpunkt liegt die berühmte, 1084 vom h. Bruno gegründete Grande Chartreuse, nach der man die ganze Gruppe wohl benannt hat. Das Zuragebirge wird nur durch das enge und felsige Thal der Rhone von den Alpen geschieden. Ein paar Meilen unterhalb Genf (375<sup>m</sup>) ist das Durchbruchsthal so eng, daß der Fluß seinen Lauf unterirdisch fortsetzen muß — la porte du Rhône (302<sup>m</sup>) — und bei Genf konnte Cäsar diese Passage abmauern, als die Helvetier ihr Land verlassen wollten. Die Rhone fließt von der porte du Rhône zuerst noch 8 M. südlich, dann durchbricht sie in scharfem Knie (210<sup>m</sup>) umbiegend in nordwestlichem Lauf das Südende des Jura und strömt quer durch die Burgundische Ebene hindurch nach Lyon, um hier im Thal der mit ihr nun vereinigten Saône den südlichen Abschnitt ihres Laufes zu beginnen.

Das Zuragebirge selbst in seiner 40 Meilen langen nordöstlichen Erstreckung werden wir später betrachten. Die französische Grenze läuft ziemlich direct nach Norden, übersteigt daher nur die südlichen Ketten und zieht sich im obern Thale des Doubs hin, bis derselbe im Zickzack den Jura verläßt und nach SW. umbiegt. An jenem Knie überschreitet die Grenze die merkwürdige Einsenkung, welche das Zuragebirge

von den Vogesen trennt. Dieselbe ist mehrere Meilen breit und kaum 350<sup>m</sup> hoch, so daß die in diesem Jahrhundert vollendete Canalverbindung zwischen Rhone und Rhein, die hier über die Wasserscheide zwischen Doubs und Ill hinzieht, keine Schwierigkeiten zu überwinden hat. Durch dieses Thor, welches wir die Burgundische Pforte nennen könnten, drang einst Ariovist nach Gallien ein; sie führte bald darauf die Römer in das südwestliche Deutschland, und Augusta Rauracorum, jetzt Augst am Rhein, 1 M. oberhalb Basel, war ihr Waffenplatz an dieser Straße. Die hohe Handelsblüthe von Basel im Mittelalter beruht auf demselben Grunde. Um den Besitz dieser Pforte, welche in erster Linie die Festung Belfort zu vertheidigen hat, ist noch 1871 hart gekämpft worden. — Jenseits der Senke erheben sich die Vogesen, 15 Meilen weit nordwärts ziehend, deren Schilderung wegen des Parallelismus im Bau mit dem Schwarzwald nicht wohl von der des Rheinthals und dieses Gebirges getrennt werden kann. Hier zieht die französische Grenze seit 1871 auf dem wasserscheidenden Hauptkamm bis zum Mont Donon nordwärts.

Im Westen der Vogesen breitet sich die hügelige Hochebene von Lothringen aus, etwa 250 □ M. groß und im Mittel wohl 350<sup>m</sup> hoch. Die Flußläufe graben sich etwas tiefer in die Oberfläche ein und ihre Stromrichtung deutet an, daß sich das Plateau vom höhern Südrand (500<sup>m</sup>) allmählich gegen Norden senkt, so daß es in seiner ganzen Ausdehnung zum Flußgebiet des Rheins gehört. Die Wasserscheide im Süden gegen das der Saône ist, von den Vogesen abgesehen, die einzige schärfere Grenze der Hochebene. Dort entspringt auf dem Südostabhang der Vogesen die Mosel, 13 M. westlicher in gleicher Breite (48°) die Maas auf dem östlichen Flügel des Plateau von Langres. Zwischen beide Quellgebiete schieben sich bogenförmig die Sichelberge (Mts. Faucilles) nach Norden hinein, die Quelle der Saône umspannend. Im Westen muß ähnlich die schmale und niedrige Wasserscheide zwischen Maas und den Zuflüssen der Seine als Grenze von Lothringen angesehen werden, welche im Norden die einst reicher bewaldete Zone der Argonnen umfaßt, ein Name, der heute noch in dem eigentlichen Forêt d'Argonne zwischen der Aisne und ihrem r. Nebenfluß Aire fortbesteht. So ist die ohne Nebenflüsse nordwärts ziehende obere Maas mehr ein Grenzfluß für die Hochebene, der Hauptstrom Lothringens dagegen die Mosel, die auf dem Hauptkamm der Vogesen, 1½ M. nördl. v. Elsäßer Belfchen, in 734<sup>m</sup> Meereshöhe entspringt<sup>1)</sup>. Nordwestlich zieht sie wie die meisten Flüsse der Hochebene in tiefgegrabenem Bett, dann am Nordabhang der Sichelberge vorüber, die sie bei Epinal (348<sup>m</sup>) verläßt, und nähert sich bei Toul der Maas bis auf 1½ M. Daher ist hier der Haupt-Übergangspunkt der großen Straße von Paris nach Deutschland und deshalb ist die Stadt stark befestigt. Vor Toul biegt der Fluß in scharfem Knie um nach Osten, doch nimmt er alsbald nach Aufnahme der Meurthe, welche gleichfalls auf dem Vogesenkamm entspringt und an

1) Nicht am Sulzer Belfchen, wie Guthe, 3. Aufl., S. 510, sagt.

Lunéville (Künstadt), sowie dem eigentlichen Mittelpunkt Lothringens, Nancy, vorbeischießt, wieder die Nordrichtung an. Hier erheben sich die zum Theil felsigen Seitenhänge bis 200<sup>m</sup> über dem kaum  $\frac{1}{4}$  M. breiten Thal, wie die Schloßruine über Pont-à-Mousson, von wo die Mosel schiffbar wird. Der Hauptplatz dieses Flußabschnittes ist Metz (Divodurum, die Stadt der Mediomatruer, 170<sup>m</sup>), beim Beginne der ersten Thalerweiterung, die Platz für eine größere Stadt gewährt. Auf diesen Punkt weisen die aus Nordosten und Norden führenden Straßen von Mannheim, Mainz, Coblenz und Trier, Luxemburg als Centrum hin. Daher die hohe militärische und commercielle Bedeutung dieser Stadt, die von jeher ein Waffenplatz ersten Ranges war. Die furchtbaren Kämpfe um ihren Besitz in den Augusttagen des Jahres 1870, die durch die Schlachtfelder von Colombey und Nouilly im N., Bionville und Mars-la-tour im W. derselben und endlich Gravelotte und St. Privat auf dem westlichen hohen Ufer der Mosel bezeichnet werden, so wie die Belagerung und Capitulation von Metz sind noch in frischem Gedächtnis. Die Thalweitung der Mosel endet bei Diedenhofen (Thionville), als Theodonivilla schon zu Zeiten Karls des Großen genannt und früh als ein Hülfswaffenplatz von Metz besetzt. Sie kann als nördliche Grenzstadt für Lothringen angesehen werden, welche Landschaft sich im Nordosten bis zur Saar erstreckt. — Lothringen ist von jeher ein Uebergangsland zwischen Deutschland und Frankreich gewesen und in seiner Bevölkerung hat sich deutsches und französisches Wesen merkwürdig gemischt. Ueberall ist der fruchtbare Boden gut bebaut und gewährt reiche Ernten aller Art, und wenn gleich dem Lande Steinkohlen fehlen, so ist es um so reicher an Eisenerzen, die eine lebhafteste Industrie hervorgerufen haben. „Lotharingia bonis suis contenta“. Bis vor wenigen Jahren gehörte die ganze Lothringische Hochebene zu Frankreich. Seit 1871 zieht die Grenze von der Quelle der Saar nordwestlich theilweise der Seille entlang, des kleinen bei Metz in die Mosel tretenden Flüsschens. Oberhalb Metz überschreitet die Grenze die Mosel und zieht erst dann nordwärts, die meisten der genannten Schlachtfelder bei Deutschland belassend. Seit dem Verluste von Metz wird Verdun (Verodunum, Birten) an der Maas, der schon seit Mitte des 17. Jahrhunderts von den Franzosen stark besetzte Uebergangspunkt der großen Straße von Paris über Metz zum Mittelrhein, um den schon 1792 zwischen Preußen und Franzosen und wieder 1870/71 gekämpft wurde, Hauptwaffenplatz werden. Im Nordwesten grenzt Lothringen an die Plateaux, die allmählich zu den Ardennen aufsteigen, einsörmigen Schieferplatten, welche den westlichen Flügel des sog. Rheinischen Schiefergebirges bilden und mit ihren unzugänglichen Wäldern und tief eingeschnittenen Flußthälern eine von jeher außerhalb des Völkerverkehrs liegende Zone darstellen. Nichts destoweniger haben die Franzosen auch diesen Theil ihrer Grenze gegen die heutigen Belgischen Provinzen Luxemburg und Namur durch eine Kette von Festungen zu sichern gesucht, wie Longwy und Montmédy im Osten der Maas, ferner Sédan, am Flusse selbst, das durch die Gefangennahme der Napoleonischen Armee 1870 berühmt

geworden, und Mezières. Bei dieser Stadt beginnt die Maas nordwärts ihr vielgewundenes Durchbruchsthäl durch die Ardennen, welches die weit ins belgische Gebiet vorgeschobene Festung Vivet zu vertheidigen hat.

Jenseits dieses Thales senken sich die Ardennen allmählich zur Sambre, dem bedeutendsten Nebenflusse der Maas, die, u. 50° n. Br. zwischen niedrigen Hügeln entspringend, alsbald eine nordöstliche Richtung einschlägt, um sich bei Namur mit der Maas zu vereinigen. Von den Quellen der Sambre und Schelde, die beide nur wenige Meilen von einander entfernt sind, zieht sich ein niedriger Hügelzug, die Berge von Artois, als Wasserscheide zwischen dem nördlich sich ausbreitenden belgischen Tieflande und den Thälern der Dise und Somme im S. nordwestlich bis zur engsten Stelle des Canals, wo er mit dem Cap Gris Nez den Vorsprung zwischen Calais und Boulogne bildet und dann nach einer untermeerischen Fortsetzung in England mit den Steilküsten und Klippen von Dover wieder austritt. So niedrig dieser Zug, der nur in einzelnen Kuppen sich über 150 m erhebt, ist, so bildet er doch eine ausgesprochene Grenze gegen die dichtbevölkerten Gebiete des Hennegaus und Flanderns, über deren südlichste Theile sich Frankreich seit den Raubkriegen Ludwigs XIV. ausgedehnt hat. In unserem Jahrhundert hat sich in diesem Landstrich eine lebhafteste Industrie entwickelt in Folge der reichen Kohlenlager, die sich in ihm entlang ziehen. Vom strategischen Standpunkt ist die Nordgrenze Frankreichs hier eine völlig offene, die zu schützen daher zahlreiche Festungen erbaut sind. Insbesondere lagern dieselben dicht gefäet vor dem Haupteingangsthor nach Frankreich an der Quelle der Schelde, wo im Scheitelpunkt des rechten Winkels, welchen die von Nordwesten und Nordosten (Ardennen) hier zusammenstreichenden Berg- und Hügelländer bilden, zahlreiche Canäle die Schelde und Dise und diese wieder mit der Sambre verbinden. Die vordere Festungslinie bilden Lille, Valenciennes und Maubeuge; gleich hinter derselben lagert ein Festungsdreieck in Douai, Arras und Cambrai. Die Geschichte beweist durch die Zahl der Schlachtfelder, an denen keine Gegend Frankreichs so reich ist, wie diese, daß hier eine besonders schwache Stelle der Umgrenzung ist. Wenn wir von denjenigen im eigentlichen Belgien ganz absehen, so sei auf der schmalen Zone zwischen Lille und Maubeuge zunächst an Bouvines (2 M. sö. v. Lille) erinnert, wo Otto IV. 1214 von Philipp II. geschlagen ward. Im spanischen Erbfolgekrieg trafen Eugen und Marlborough, nachdem sie schon 1708 bei Dudenarde an der mittleren Schelde gesiegt, 1709 wieder siegreich bei Malplaquet (1 M. nw. v. Maubeuge) mit den Franzosen zusammen, während 1712 der geschlagene Feldherr der Letztern bei Denain (zw. Valenciennes und Douai) die Scharte auswekte. Durch die Schlacht bei Fontenay (sö. v. Tournay in Belgien) vertrieb der Marschall von Sachsen 1745 die sog. pragmatische Armee von den Grenzen Frankreichs, ebenso wie in Folge des Siegs bei Zemappes, bei der belgischen Festung Mons, 1792 die österreichischen Niederlande von neuem den Franzosen preisgegeben werden mußten. Zu andern Zeiten waren die von Norden kommenden Heere

schon über die nördliche Schwelle nach Frankreich eingedrungen, wie z. B. der Sieg Pipins von Heristal 687 bei Trestri (das heutige Tretz (?) , 2 M. w. v. St. Quentin) über den Majordomus Neustriens oder derjenige der Spanier (und Engländer) bei St. Quentin selbst 1557 über die Franzosen beweist. — An der Küste umzieht die durch Dünkirchen und Calais und St. Omer besetzte Straße das Bergland von Artois im Norden. In der Mitte zwischen den beiden erstgenannten Festungen schlugen die Spanier 1558 die Franzosen bei Grävelingen (Gravelines). Man gelangt auf diesem Wege in die untere Picardie oder das Thal der Somme, und schreitet dabei über die Schlachtfelder von Crécy, wo die Engländer 1346 ihren ersten großen Sieg über die Franzosen erfochten, und von Azincourt (4 M. südl. v. St. Omer), wo die letztern 1415 vergeblich dem nach Calais zurückeilenden König Heinrich V. von England den Weg zu verlegen suchten.

So haben wir rings Frankreich umwandert und können uns zu den innern Landschaften wenden. Bei der nicht geringen Mannigfaltigkeit des französischen Flußnetzes, sowie der Berg- und Hügelländer lassen sich deren eine große Anzahl unterscheiden, für welche sich zugleich seit Jahrhunderten volksthümliche Namen ausgebildet haben. Es wird daher die Uebersicht erleichtern, wenn wir zunächst Frankreich in fünf Hauptlandschaften zerlegen, die sich am besten auf einer geognostisch-colorierten Karte von einander abheben würden. Unter diesen sind drei vorwiegend durch ein ausgebildetes Flußsystem charakterisiert. Im Norden das fast kreisrunde Becken der Seine, dessen Mittelpunkt Paris bildet, im Südwesten das östlich schmal beginnende, dann nach dem Ocean zu sich immer mehr erweiternde Tiefland der Garonne, endlich im Osten die langgestreckte Mulde der Saône und Rhone. Diese drei Gebiete, die wesentlich mit jüngern Gesteinschichten erfüllt sind, werden durch die französischen Bergländer fast völlig von einander getrennt. Unter letztern nimmt das centrale Plateau, wie es die Franzosen nennen, mit seinem steilen Abfall zum Rhonethal und der allmählichen Senkung gegen Südwest oder zur Garonne und nach Nordwest oder zur Seine und mittlern Loire den ersten Platz ein, da es an Ausdehnung und Höhe die andern weit überragt. Ein zweites Plateau, ebenso wie das erste aus älterm Gestein, Granit und Schiefermassen, bestehend, erfüllt den westlichen Vorsprung Frankreichs von der Umbiegung der Küste nach NW. bis über die Halbinsel der Normandie hinaus. Ein einheitlicher Name für letzteres, das an manchen Stellen völlig zur Tiefebene herabsinkt, besteht nicht. Bei dieser Configuration des französischen Bodens müssen die beiden Stellen der größten Annäherung der drei oben genannten Flachländer für den Verkehr besondere Bedeutung erlangen. Und in der That sind einerseits die schmalen Quergassen des Höhenzuges, welche das centrale Plateau im Nordosten mit den Vogesen in Verbindung setzen, andererseits die breitere Senke zwischen dem centralen und dem westlichen Plateau, in der z. B. Poitiers kaum 100<sup>m</sup> ü. d. M. liegt, seit Jahrtausenden die Verbindungsstraßen für Völkerwanderungen und Heereszüge gewesen, wie wir im einzelnen noch näher erläutern werden.

Das Becken der Seine ist im allgemeinen ein Hügelland, in welchem nur wenige Punkte sich über 300<sup>m</sup> erheben. Aber dennoch ist es reich an Abwechselungen aller Art. Das zeigt sich besonders im Osten und Süden der mittlern Seine, indem zwei concentrisch hintereinander liegende Hügelreihen das weite Becken, in dessen Mitte Paris liegt, wallartig umsäumen. Leider hat man für dieselben keine gemeinschaftlichen Namen. Den äußersten derselben lernten wir schon theilweise kennen. Denn wir können die bei Boulogne beginnenden Berge von Artois bereits dem äußern Kranze zuweisen. Jenseits des breiten Durchbruchsthals von St. Quentin gehören ihm noch die Vorhöhen der Ardennen an, zwischen denen unweit der Sambrequelle die Dise entspringt und sich südwestwärts durchbricht. Etwas enger ist das Querthal der Aisne, ihres linken Nebenflusses. Von da ab wendet sich der Zug nach Süden und zuletzt nach Südwesten, den größern Theil der Landschaft Champagne erfüllend. Schließlich läßt er sich noch bis über das Thal der Loire hinaus und in die Landschaft Berry verfolgen. Von den Argonnen ist er durch das Längsthal der obern Aisne getrennt, von der nordwestlichen Abdachung des Plateau von Langres, von dem noch die Rede sein wird, durch ein drei Meilen breites ebenes Gebiet, gegen welches die Höhen verhältnismäßig steil herabfallen. Die Oberfläche dieses plateauartig ebenen Kreidezuges ist besonders in der Champagne sehr dürrig, ohne Wald und Feld, nur zum Weidegange benutzt und daher ohne Dörfer. Aber an den Abhängen, namentlich auf der Westseite zwischen Rheims und Châlons a. d. Marne (80<sup>m</sup>) gedeiht auf dem Kaltboden unter sorgsamster Pflege der Wein, der diese Gegenden weltberühmt gemacht hat. Außer den oben schon genannten breiteren Oeffnungen der Dise und Aisne durchbrechen noch vier engere Querthäler den Zug. Von der nordwestlichen Abdachung des Plateau von Langres, die im kleinen etwa das Bild unseres deutschen Erzgebirges wiederholt, strömen in ziemlich tief eingeschnittenen Kinnssalen fünf Parallellflüsse herab: die Marne (Matrona), Aube, Seine (Sequana), der Armançon und die Yonne. Letztere nimmt den Armançon in sich auf, ehe der Hügelzug der Champagne erreicht wird. Somit haben wir nur vier Durchbrüche. In dem reicheren Alluvialboden dieser engen Querthäler liegen die Ortschaften.

Der zweite concentrische Zug, im allgemeinen von günstigerer Bodenbeschaffenheit als der eben geschilderte, beginnt mit den breiten Flächen, deren steiler Abhang die Salaisen von Havre bis Dieppe bildet, und ist hier durch das Tiefland der Somme, dessen Mittelpunkt Amiens ist, von dem Außengürtel getrennt. Weiterhin durchbricht ihn die Dise südlich von St. Quentin und tritt erst bei Compiègne nach Ausnahme der Aisne ins innere Becken. Die letztere windet sich im engen Thal durch diesen Zug, so daß dieses keine Verkehrslinie bildet und die Hauptstraßen von Soissons (Suessiones), welches in der einzigen Thalerweiterung der Aisne liegt, es umgehen. Der nördliche mündet bei der Festung Laon, welche sich auf einem von dem Hauptzuge abgetrennten Felskegel erhebt, die östliche bei Rheims.



Wichtiger ist das Durchbruchsthal der Marne durch diesen Zug, weil es die Hauptstraßen aus Lothringen nach Paris in sich aufnimmt und die kürzeste Route aus dem Osten zur Hauptstadt darstellt. Wir haben dieser Straßen schon früher gedacht. Die eine kommt von Metz und Verdun und durchschneidet dann die Argonnen, die andere überschreitet die Mosel bei Toul und alsbald auch die Maas und zieht im Thale des Orna in Bar-le-Duc vorüber westwärts, bis sie dasjenige der von Süden kommenden Marne erreicht. Denselben Weg nimmt der große Canal, welcher, von Straßburg aus die Vogesen überschreitend und bei Epernay in die Marne mündend, Rhein und Seine verbindet. Châlons a. d. M., in einer größeren Ebene mitten zwischen den beiden Höhenzügen gelegen, ist der Vereinigungspunkt beider Straßen. In ihrer Umgebung ward auf den Catalaunischen Feldern 451 die große Hunnenschlacht geschlagen. Bei Epernay tritt die Marne und mit ihr die Pariser Straße wieder in das Bergland und verläßt erst etwa bei Château-Thierry den zweiten concentrischen Zug, der im Süden die Seine von der Einmündung der Aube an auf eine beträchtliche Strecke zur Seite drängt. Erst nach Aufnahme der Yonne gelingt ihr der Durchbruch in der walddreichen Umgegend von Fontainebleau. So sind es schließlich nur noch drei Flüsse, Seine, Marne und Oise, welche das Becken von Paris bewässern. Die eben beschriebenen Thäler, welche wie eben so viele Radien die Straßen von Lothringen und Burgund nach dem Centrum von Paris führen, sind in unserm Jahrhundert bei dem zweimaligen Eindringen der Deutschen nach Frankreich von großem strategischen Interesse gewesen. Der Winterfeldzug 1814 drehte sich hauptsächlich um die zwei Wege nach Paris längs der Marne und Seine. Daher die zahlreichen Schlachtfelder an und unweit der Aube, wo die Schlachtorte Bar, La Rothière und Brienne, sowie Arcis nur 7 M. von einander liegen. Troyes an der Seine war Napoleons Stützpunkt gegen die Verbündeten, die er bei ihrem Vordringen bei Montereau, am Einfluß der Yonne in die Seine, und unweit der Marne bei Montmirail und Château-Thierry zurückschlug, bis ihnen später nach dem Kampf bei Fère Champenoise (4 M. s. v. Epernay) der Weg nach Paris offen stand.

Paris selbst breitet sich in der lachenden Ebene unterhalb der Vereinigung von Marne und Seine aus. Die Stadt liegt nur 25 bis 30<sup>m</sup> ü. d. M. Hier beginnt die Schifffahrt der Seine in größerem Maßstabe, wozu nicht wenig der Umstand beiträgt, daß dieselbe von hier aus in sehr gewundenem Laufe, also mit vermindertem Gefälle zum Meere geht. Einige Meilen unterhalb Paris mündet die Oise. Niedrige Hügel begleiten die Ufer der Seine bis in die Normandie.

Gegen Süden ist das Seine-Becken nicht durch Bergzüge geschlossen, vielmehr breitet sich hier ein ausgedehntes, aber niedriges Plateau als unmerkliche Wasserscheide zwischen Seine und Loire aus, das südwärts bis zum Cher, dem l. Nebenfluß der Loire, reicht. Die Loire theilt die Ebene in zwei fast gleiche Abschnitte, das 3. Th. noch reich bewaldete Plateau von Orleans im Norden, im Mittel kaum 125<sup>m</sup>

hoch, und die durch zahlreiche kleine Seen gekennzeichnete Sologne im Süden des Flusses. Nach Westen dehnt sich die Ebene bis über den Loir hinaus, und indem sie sich noch weiter nach Südwesten zwischen das westliche und centrale französische Plateau schiebt, kann ihre Begrenzung annähernd durch die Orte Le Mans an der Sarthe, Angers an der Maine (dem nur 2 M. langen Flusse, welcher die gesamten nördlichen Zuflüsse der Loire, nämlich Loir, Sarthe und Mayenne, vereinigt), Poitiers im Süden und endlich Bourges (130<sup>m</sup>) im Osten, dem Mittelpunkt der Landschaft Berry, bezeichnet werden. Diese besonders längs der Loire reiche und fruchtbare Ebene war schon zur Römerzeit gut angebaut und voll großer Städte. Hier wie im benachbarten Seinebecken hielt sich die römische Herrschaft am längsten. Als dann Chlodwig (486) derselben ein Ende gemacht hatte, wurden diese Landschaften unter dem Namen Neustrien der Kern der fränkischen Macht. In der Ebene der Loire finden wir daher auch die meisten Privat-Domänen der fränkischen Könige und hier war der Mittelpunkt ihrer Hausmacht. Im Innern derselben ziehen sich die Hauptorte an der Loire hin, und zwar von dem Punkte an, wo sie nach Erreichung ihres nördlichsten Punktes (48° n. Br.) nach Südwesten umbiegt. Orléans (Aureliana, 93<sup>m</sup>) ist hier der wichtige Uebergangspunkt von Paris ins südliche Frankreich, weiter abwärts folgen Blois und Tours (48<sup>m</sup>), letzterer Ort etwa im Centrum des Loirebeckens unweit der Einmündung des Cher gelegen. Hier zweigt südwärts eine der wichtigsten und historisch berühmtesten Straßen ab. Wie oben schon angedeutet ward, nähern sich an dieser Stelle die beiden Plateaumassen des centralen und westlichen Frankreichs bis auf wenige Meilen und lassen zwischen sich eine bequem zu passierende Senke, an deren Nordende Poitiers (90<sup>m</sup>) am Clain gelegen ist. Von hier überschreitet die Straße die niedrige Schwelle (150<sup>m</sup>), die zum Thal der Charente führt, welche bei Angoulême, dem Süden der Passage, plötzlich nach W. umbiegt, um bei Rochefort in den Ocean zu münden. Aus den historischen Erinnerungen, welche sich an dieses nach dem südwestlichen Frankreich, dem Aquitanien der Alten, führende Thor knüpfen, gedenken wir der Schlacht von Vouillé (2 M. w. v. Poitiers), wo Chlodwig 507 die Westgothen aufs Haupt schlug. Zwei Jahrhunderte später gebot Karl Martell durch die Schlacht auf den zwischen Tours und Poitiers gelegenen Gefilden den eindringenden Arabern Halt (732). Als 1356 Johann der Gute von Frankreich dem schwarzen Prinzen, der verheerend durch Limousin bis zur Loire vorgeedrungen war, den Rückweg nach Bordeaux verlegen wollte, verlor er selbst Schlacht und Freiheit bei Mauthiers (1 M. sö. v. Poitiers). Noch heute ist die an der genannten Stelle vorüberziehende Eisenbahnlinie die wichtigste Verkehrsader zwischen Paris und Bordeaux.

Gegen Westen wird die eben beschriebene Passage durch ein niedriges Granitplateau, das in den Höhen der Gâtine bis zu 300<sup>m</sup> aufsteigt, begrenzt. Nach der Küste zu senkt sich dasselbe zur Niederung der Vendée herab, in welche man von Norden am besten durch Ueberschreitung der Loire in der Gegend von Angers gelangt. Unterhalb

des Einflusses der Maine durchbricht die Loire mit hohen Ufern die Granitplatten, an welche sich im Norden die erzeigenden Bergzüge der Bretagne anschließen. Die letztern bilden kein zusammenhängendes Gebirgssystem, wechseln in Richtung und Ausdehnung, so daß die Thäler zwischen den felsigen Bergkämmen, die unter dem Einfluß der Meeresfeuchtigkeit reich begrünt und bewaldet sind, unschwer durch Canäle verbunden werden konnten. In den Montagnes d'Arree (371<sup>m</sup>), im Osten der tiefen Bucht von Brest, erreichen sie ihre höchste Erhebung. Jenseits der Senke von Rennes (40<sup>m</sup>), durch die ein Canal von St. Malo südwärts zur Vilaine führt, breiten sich niedrige, reich angebaute Hügelzüge aus, welche die Normandie und die östlich angrenzende Perche erfüllen und das Flußgebiet der Loire von dem der nördlichen Küstenflüsse scheiden. Alençon, an der zur Loire führenden Sarthe, liegt so ziemlich im Mittelpunkt dieses Berglandes und zugleich am Südfuß des höchsten Punktes desselben (417<sup>m</sup>). Ein nach Osten converger Kalkgürtel umsäumt hier die granitischen Gesteine und verliert sich in den Hügeln des Seinebeckens.

Im Süden und Südosten des letztern breitet sich, wie wir sahen, das centrale Plateau aus. Dasselbe ist eine ursprünglich einförmige Hochebene von etwa 1000<sup>m</sup> mittlerer Erhebung, in welche jedoch durch die erodierende Gewalt der Flüsse tiefe und breite Thäler eingefurcht sind, so daß es nunmehr theilweise als aus einzelnen Bergketten zusammengesetzt erscheint, zugleich ist seine granitische Masse an vielen Stellen durch Vulkanausbrüche durchbrochen worden, von denen hohe isolierte Vulkankegel (Dome), mächtige in die Thäler gehende Lavaströme, sowie heiße Quellen noch heute zeugen, obwohl wir in historischen Zeiten von eigentlichen Ausbrüchen nichts mehr hören. — Man faßt nun entweder den ganzen etwa 70 Meilen langen südöstlichen und östlichen Plateaurand von dem Montagne Noire, welcher sich in 1200<sup>m</sup> Höhe über der niedrigen durch den Canal du Midi bezeichneten Schwelle von Castelnaudary (43½° n. Br.) erhebt, bis zu dem Berggrücken, der die Ebene von Châlons a. d. Saône (46¼°) im Westen umrahmt, unter dem Namen des Systems der Cevennen zusammen, oder beschränkt diesen auf den kleinen, kaum 12 Meilen langen Zug im Osten des obern Tarn. Dem gegenüber wollen wir unter Cevennen den ganzen mittlern und zugleich wesentlich höhern Theil des Plateaurandes, etwa zwischen 43½ und 45½° n. Br. verstehen, so daß sie im N. bis zur charakteristischen Senke von St. Etienne reichen würden. Ein eigentliches Randgebirge sind die Cevennen kaum, denn es fehlt an einem geschlossenen Kamm mit doppelseitigem Abfall, trotzdem einige der bedeutendsten Erhebungen des ganzen Plateaus, wie der Mont Lozère (1700<sup>m</sup>) zwischen der Quelle des Tarn und Lot, und der Mont Mézenc (1754<sup>m</sup>), an welchem die Loire entspringt, hier hart am Südostrand lagern. Die Wasserscheide zwischen den Plateauströmen im Westen und den rasch zur Ebene von Languedoc herabeilenden kurzen Bergflüssen ist eine im einzelnen vielgewundene Linie, die nicht über die höchsten Gipfel zieht. Kein einziger Fluß von Bedeutung durchbricht das Gebirge, das daher schwer

zugänglich ist, während auf der andern Seite charakteristisch ist, daß die meisten größern Flußläufe des centralen Plateaus ihre Wurzeln bis an den Ostrand treiben. Auf einer Strecke von 10 Meilen liegen zwischen den obengenannten höchsten Bergen die Quellen der nordwärts ziehenden Flüsse Loire und Allier und des westwärts der Garonne zufließenden Lot und Tarn. Von der Quelle des Allier führt neuerdings über einen schmalen Sattel eine das Gebirge erschließende Eisenbahn herab nach Nîmes, die am Südfuß der Cevennen die Steinkohlenlager von Alais (133<sup>m</sup>) durchschneidet, welche für den Seeverkehr von Marseille und Toulon so große Bedeutung haben. — Verfolgen wir zunächst den nördlichen Flügel der Cevennen, wohl auch die Montagnes du Vivarais genannt, so endigt derselbe unweit Vienne an der Rhone; der letzte Gipfel, Mont Pilat (1434<sup>m</sup>), überragt noch um fast 1000<sup>m</sup> das kleine Plateau von St. Etienne (530<sup>m</sup>), in dessen Umgebung, der sog. terre noire, sich Frankreichs reichste Kohlenlager, daneben aber auch Eisenerze finden, so daß St. Etienne ein wichtiger Mittelpunkt der französischen Industrie geworden ist, der durch ein nordöstlich gerichtetes Querthal eines Rhonezuflusses mit Lyon in bequeme Verbindung gesetzt ist. Jenseits dieser Senke setzt sich der Höhenzug zwischen den Paralleltälern der Rhone und Loire, welches letztere hier faum 50—100<sup>m</sup> höher als das der Rhone liegt, unter dem Namen der Montagnes du Lyonnais (im W. v. Lyon) und du Charollais nordwärts fort. Derselbe ist wesentlich niedriger, erreicht nur einmal 1000<sup>m</sup> Höhe und ist durch die Thalbildungen ungleich zugänglicher als die Cevennen. Nicht weniger als drei Bahnen führen heute quer über den Rücken. Von dem Punkte, wo die Loire bei Digoin (225<sup>m</sup>) ihre Nordrichtung in eine nordwestliche verwandelt, zieht wiederum nordöstlich eine schmale Einsenkung von der Loire zur Saône, durch welche der Canal du Centre in nur 300<sup>m</sup> Höhe hindurchführt. Bevor wir denselben überschreiten, um die nördlichen Höhenzüge zwischen Seine- und Saônebecken zu betrachten, wenden wir uns der innern oder westlichen Seite des centralen Plateaus zu. Vulkanische Gesteine geben der Oberfläche dieses Theils zumeist die Abwechselung. Durch eine solche Gruppe, zu der auch der Mont Mézenc gehört, bricht sich die Loire unweit ihrer Quelle und ihrer größten Annäherung an den Allier zuerst durch. Dort liegt zwischen malerischen Felsen, den letzten Resten größtentheils von den Fluthen fortgeführter Basaltströme, die alte Stadt Le Puy (625<sup>m</sup>). Auf dem zwischen Loire und Allier eingeschlossenen Plateau erhebt sich, gleichfalls von Vulkanischen Gesteinen durchsetzt, das Bergland von Forez mit dem Pierre-sur-Haute (1640<sup>m</sup>) theilweise zu beiden Seiten von langgestreckten Niederungen begleitet, die sich aus frühern Seebecken hier bildeten. Sowohl Loire als Allier haben deren bejessen, bevor sie dieselben durch die natürliche Tieferlegung trocken legten. Das entsprechende Thalbecken des Allier zieht sich bis Moulins (280<sup>m</sup>) unter dem Namen Limagne hin und ist jetzt höchst sorgsam angebaut und dicht bevölkert, ein wahres Gartenparadies. Ueberall erheben sich in der Umgegend von Clermont (410<sup>m</sup>), ihrem Hauptorte,

kleine Vulkankegel aus der Ebene, auf der Spitze mit Burgruinen bedeckt; von den benachbarten Höhen haben sich meilenlange Lavaströme ins Thal ergossen und sind zum Theil durch die Gewalt strömender Gewässer zertrümmert, so daß nur einzelne blockförmige, gewaltige Bruchstücke von ihnen übrig geblieben sind. Eine solche Masse bildet der durch Cäsars Kämpfe so berühmt gewordene Fels von Gergovia (1 Meile südlich von Clermont), auf dessen horizontaler Oberfläche der Hauptort der Avernier lag. Warme Quellen, die am Abhange des Gebirges entspringen (Royat), sind die letzten Zeichen der altvulkanischen Thätigkeit. — Im Westen des Allierthals breitet sich das Hochland der Auvergne aus, eine etwa 5 Meilen breite, im Mittel 1200<sup>m</sup> hohe Hochebene, auf der sich zahlreiche einzelne, nirgends zu Ketten zusammentretende Vulkankegel erheben. Es sind zwei von einander gesonderte Hauptgruppen; aus der nördlichen ragt von etwa 20 andern Regelbergen umgeben der Puy de Dome (1465<sup>m</sup>) hervor, unmittelbar westlich von Clermont; der südliche Theil der Gruppe gipfelt im Mont Dore (1886<sup>m</sup>), dem höchsten Punkt des innern Frankreichs, in dessen nach Norden hin zusammengestürztem, tiefem Krater sich aus dem Dor und der Dogne die Dordogne zusammensetzt; sieben Meilen südlicher breitet sich die reichere Gruppe des Cantal (1856<sup>m</sup>) aus, durch deren tief ausgefurchte Thäler jetzt die Eisenbahn von Clermont nach Aurillac (622<sup>m</sup>) und Toulouse zieht. Ein kleinerer Complex vulkanischer Gesteine sind die südlich vom Cantal gelegenen Berge von Aubrac (1471<sup>m</sup>), an deren Südrand der Lot vorbeizieht. Zu gleicher Höhe steigen die Montagnes de la Margeride auf, welche im S. der zuletztgenannten Gruppen den Allier von seiner Quelle 10 Meilen weit begleiten. — Das Hochland der Auvergne, abgeholzt und fast nur mit dichtem Heidekraut bedeckt, ist wesentlich nur ein Land der Viehzucht und vermag seine Bevölkerung nicht zu ernähren; daher zahlreiche Auswanderungen in die großen Städte Frankreichs, wo die Auvergnaten wegen ihrer guten Sitten, ihrer Treue und Arbeitsamkeit sehr geschätzt sind. — Die Oeffnung der eben geschilderten Landstriche nach Norden hin durch Voire und Allier ist von Wichtigkeit für die Geschichte derselben. Sie haben sich stets dem Norden angeschlossen, und weder die Engländer, welche eine Zeit lang den Westen beherrschten, noch die Beherrscher des Südens und Südostens, die Gothen, Burgunder, später die Grafen von Toulouse konnten ihre Herrschaft über diese Bergfestung ausbreiten. Weniger um ihre politische, als ihre religiöse Freiheit haben mehrfach die Bewohner der sich südlich an die Auvergne anschließenden Kalkplateaux (Causse nennt sie der Franzose), in welche der Tarn mit seinen Zuflüssen enge und tiefe Kinnale eingegraben hat, gekämpft. Die Albigenser (von der Stadt Alby am mittlern Tarn benannt) im Anfang des dreizehnten Jahrhunderts, und die Kämpfe der Camisarden gegen Ludwig XIV. am Anfang des 18. Jahrhunderts zeugen davon. Auch dieser Theil des Gebirges ist jetzt durch eine von Millau am Tarn nach Fanguedoc führende Bahn erschlossen. Sie führt an dem durch Käseproduction bekannten Roquefort (2 M. südl. v. Millau) vorbei. Im Westen dieser Linie

schließen sich die Berge des centralen Plateaus noch einmal zu niedrigen Ketten mit zahlreichen Einzelnamen zusammen, welche die klimatische Scheidewand der Cevennen noch beträchtlich nach Südwesten verlängern.

Im Westen und Norden lagern sich dem eben geschilderten Hochlande niedrige Terrassen vor, durch welche dasselbe sich allmählich gegen die Tiefebene herabsenkt. Südlich der Dordogne haben sie keinen gemeinschaftlichen Namen, nördlich derselben breitet sich das Limousin bis zur Vienne, einem linken Nebenfluß der Loire aus, dem sich alsdann die Marche bis zur Creuse, die zur Vienne geht, anschließt. Diese Landschaften bilden ein großes, ziemlich einförmiges Granitplateau von etwa 300<sup>m</sup> mittlerer Höhe, dem nur ein durch die Mitte ostwestlich sich hinziehender flacher Bergrücken einige Abwechselung verleiht. Er scheidet zugleich die Gewässer der Loire und Garonne, die strahlenförmig vom östlichen Ende des Rückens, dem kleinen Plateau von Millevaches<sup>1)</sup> auslaufen. Hier entspringen auch Vienne und Creuse. Die Gipfel innerhalb des Plateaus bleiben noch unter 1000<sup>m</sup>.

Im Norden der Auvergne reicht das Plateau des Bourbonnais, welches vom Allier durchschnitten wird, etwa bis zur Vereinigung derselben mit der Loire unweit Nevers (47° n. Br., 170<sup>m</sup>). Jenseits der letztern erhebt sich der nördlichste Arm des centralen Hochlandes in den Bergen von Morvan, denen die Yonne entquillt, wieder bis zu 900<sup>m</sup>. Im Osten werden dieselben durch das Längsthal des südwärts zur Loire fließenden Arroux begrenzt, an welchem Autun (Bibraete, Augustodunum, die alte Hauptstadt der Aeduer, des mächtigsten Volkes im alten Gallien) liegt. Ein schmaler Rücken jüngern Gesteins (Kalk) ist es, welcher im Osten des Arroux die Verbindung des centralen Plateaus mit Lothringen und den Vogesen vermittelt. Anfänglich ist derselbe noch von Kohlenflözen und erzführenden Schichten durchbrochen, die dort die Industrie von Le Creusot (südl. v. Autun) hervorgerufen haben; ihre Producte hat der bereits erwähnte Canal du Centre zu befördern. Das erste Glied der Kalkgebirge ist dann die schmale Côte d'Or (600<sup>m</sup>), an deren zur östlichen Ebene von Burgund abfallenden Gehängen die herrlichen Burgunderweine gedeihen (Philipp der Gute „duc de Bons-Vins“), die von Beaune und Dijon aus in den Handel kommen. Von letztem Ort (250<sup>m</sup>) führt ein tiefeingeschnittenes Thal südwestwärts in das Gebirge, zugleich als Nordgrenze der Côte d'Or; durch dasselbe hat man den 33 M. langen Canal von Burgund (du Bourgogne) aufwärts geführt, welcher die Saône mit dem Armançon und durch diesen mit der Yonne verbindet. Der Canal zieht mittelst eines Tunnels von 375<sup>m</sup> Meereshöhe unter der Wasserscheide hinweg. Im Nordosten des letztgenannten Canals nimmt der Höhenzug immer mehr die Form eines nach Burgund steil abfallenden Plateaus an. Nur die steilere Böschung nach dieser Seite, wo die Basis kaum 300<sup>m</sup> hoch liegt, verleiht dem 500<sup>m</sup> hohen

<sup>1)</sup> Der in den frühern Ausgaben erwähnte Mont Odeuze ist 954<sup>m</sup> (nicht 1300<sup>m</sup> = 4200') hoch, wird aber von andern Gipfeln derselben Gruppe um ca. 30<sup>m</sup> überragt.

Zuge einigen Gebirgscharakter. Der mittlere Theil desselben heißt das Plateau von Langres, nach der gleichnamigen Stadt an den Quellen der Marne, in deren Nähe bedeutende Eisenwerke sind. Lange Zeit trat die Straße, die vom Südufer über dieses Plateau nach dem Seinebecken führt, in den Hintergrund gegen die frequenteren Linien aus dem Elsaß und von Lyon dahin. Seit aber ersteres für Frankreich verloren gegangen ist, hat die engere Verbindung zwischen Saône und Marnebeden erhöhte Wichtigkeit erlangt. Daher ist Langres neuerdings ein stark befestigter Knotenpunkt von Eisenbahnlinien geworden. Verfolgen wir den genannten Plateaurand ostwärts zur Quelle der Maas und den Sichelbergen, so erkennen wir in diesen den bereits besprochenen Südrand der Lothringischen Hochebene, welche auch zwischen den Sichelbergen und Vogesen keinen bequemen Zugang besitzt.

Die eben genannten Höhen bilden den Bergkranz, welcher die 35 Meilen lange, im Durchschnitte 6 Meilen breite Hochebene von Burgund im Westen und Norden umschließt. Es ist eine durchaus wagerechte, im Mittel 250<sup>m</sup> hohe, wohlbebaute Ebene. Ihre Hauptader, die Saône (Arar), durchfließt sie in tragem Laufe — sie hat nur 230<sup>m</sup> Gefälle auf 61 Meilen — bis zu ihrem Vereinigungspunkt mit der Rhone bei Lyon. Châlons (172<sup>m</sup>) liegt etwa in der Mitte der Ebene. Nach Osten zu darf das Hügelland der Franche Comté, das sich zum Theil über die breiten 4—500<sup>m</sup> hohen Platten des Juraalkes ausbreitet, als eine Erweiterung der Burgundischen Hochebene angesehen werden. Da der Doubs dieselben in geradem südwestlichem Lauf durchbricht, so ist sein Thal seit alten Zeiten eine wichtige Verkehrslinie vom südöstlichen Frankreich nach Deutschland gewesen. In der Mitte derselben liegt Besançon (Bisanz, Vesontio); schon zu Cäsars Zeiten ein fester Platz der Sequaner und bis 1648 freie Stadt des deutschen Reiches, wird der Ort jetzt nach Verlust Straßburgs zum gewaltigen Festungsplatz umgeschaffen. Ueberhaupt werden zum Schutz der Burgundischen Pforte (s. S. 532) hier zahlreichere kleinere Festungen neuerdings errichtet, und die ganze Burgundische Ebene wird mit einem reichen Eisenbahnnetz überzogen. Wenden wir uns dem Südende derselben zu, so begegnen wir dort im Mittel zwischen Saône, Rhone und Ain, dem einzigen beträchtlichen Nebenfluß, den die Rhone aus dem Jura empfängt, einem kleinen Plateau von 300<sup>m</sup> Höhe, mit zahllosen, dicht neben einander liegenden Seen, dem Pays de la Dombes. Noch im 14. Jahrhundert soll dies Gebiet verhältnismäßig reich angebaut gewesen sein, seitdem sich aber die Bevölkerung innerer Kriege wegen zurückzog, hat die Seebildung mächtig an Ausdehnung gewonnen. Den Abschluß bildet für Burgund das Cuernthal der Rhone. Der Hauptort der Landschaft Lyon ist also an das südlichste Ende gerückt. Freilich geht die Bedeutung dieser am Zusammenfluß der Rhone und Saône gelegenen Stadt weit über die Provinzialgrenzen hinaus. Die alte Stadt thront hoch auf dem Berge und an dem schmalen westlichen Uferstriche der Saône, die neue Stadt liegt jenseits des Flusses in der Ebene, von reicher Culturlandschaft umgeben. Schon in den Römerzeiten war Lugdunum eine reiche und durch Handel

blühende Stadt und der Hauptort der danach benannten Provinz Gallia Lugdunensis, dann in der Kaiserzeit der Ausgangspunkt der Mission für das nördliche Gallien und noch jetzt voll von Erinnerungen an diese Zeit und der Sitz eines Erzbischofs, später Hauptsitz der Burgundischen Herrschaft und jetzt Frankreichs bedeutendste Fabrikstadt, deren Seidenwebereien Weltruf haben. Südlich des Rhoneknies betreten wir die (das) Dauphiné, deren östlichen, bis tief in die Westalpen sich erstreckenden Theil wir schon kennen lernten. Das Gebiet zwischen Rhone und Isère außerhalb der Hochgebirge ist ein welliges und gut bevölkertes Plateau von 450<sup>m</sup> mittlerer Erhebung, das sich gegen Westen senkt; Vienne an der Rhone ist Hauptort dieses Landstriches. Im Süden der Isère treten die Vorberge der Alpen näher an das Rhonethal heran, so daß das letztere zur schmalen Senke zwischen Alpen und Ebenen wird. Dieselbe ist der Beginn des eigentlichen Tieflandes der Rhone, denn Valence unterhalb der Einmündung der Isère liegt nur 110<sup>m</sup> über dem Meere. Erst 10 Meilen unterhalb dieses Punktes erweitert es sich durch das Zurückweichen der angrenzenden Gebirge trichterförmig, im Osten die Ebenen der Provence, im Westen die von Languedoc umfassend. Die durch das päpstliche Exil bekannte Stadt Avignon unweit der Durancemündung bildet etwa den Mittelpunkt des Tieflandes. Bei seiner scharfen Gebirgsabgrenzung im Norden im Gegensatz zu der weitgeöffneten Mittelmeerseite bildet dasselbe eine eigene klimatische Provinz Frankreichs, welche durchaus die Eigenthümlichkeiten des mediterranen Klimas und dem entsprechend die Producte dieser Zone zeigt. Selbst die Natur des Bodens hat viele Aehnlichkeit mit südlichen Landschaften. Sie ist eine dürre, staubige, einförmige Ebene mit Kalkunterlage, aber soweit sie künstlich bewässert werden kann, höchst fruchtbar, reich an Wein, Del, Maulbeerbäumen, aromatischen Pflanzen (Jasmin). Aber diese herrliche Vegetation leidet oft unter dem Einfluß des Mistral, eines kalten von den Bergen herabkommenden Windes. Im Jahre 1792 erfroren z. B. sämmtliche Delbäume der Provinz. In dieser Ebene könnte man noch zwei Stufen unterscheiden, von denen die untere durch das bereits oben beschriebene Rhonedelta und einen schmalen Küstenstreifen längs der Westseite des Golfs du Lion gebildet wird. Alle bedeutendern Orte Languedocs ziehen sich am innern Saum dieser Küstenebene entlang, wie Nîmes, seltsamer Weise in völlig wasserloser Umgebung erbaut und trotzdem, wie die großartigen Baureste zeigen, im Alterthum wie heute eine blühende Stadt, Montpellier, auf einem isolirten Felsen stehend, Beziers, Carcassonne an der Aude, letztere beiden durch den Canal du Midi verbunden; die höhere Stufe ist der Boden der ausgedehnten Weinberge Languedocs, die eines jener großen Centren dieser Cultur mit reichlich  $\frac{1}{3}$  der gesammten Production Frankreichs bilden.

Ebenen und Pyrenäen stehen, wie wir sahen, in keinem Zusammenhang. Zwar nähern sich ihre Vorhügel im Meridian von Paris bis auf einige Meilen, schließlich aber gleiten sie sanft zu der Aquitanischen Pforte, wie man diese Stelle, entsprechend der burgundischen zwischen Sura und Vogesen, nennen könnte, herab. In derselben liegt



die Wasserscheide zwischen Garonne und Rude oder Ocean und Mittelmeer und damit der Culminationspunkt des Canal du Midi, etwa in der Mitte zwischen Toulouse und Carcassone, unweit Castelnau d'arn, und nur 190<sup>m</sup> hoch. Hier betreten wir das Tiefland der Garonne, welches den ganzen Südwesten Frankreichs umfaßt. Es ist von Dreiecksgehalt, indem die Südseite dem Fuß der Pyrenäen, eine andere nordwestlich gerichtete dem Abhang des centralen Plateaus entlang zieht, während die Küste wiederum in der Oeffnung des Winkels liegt. Die Garonne selbst entwässert den größten Theil des Tieflandes, ihr Flußgebiet reicht jedoch im Nordosten über dasselbe hinaus. Ihre Quelle in dem Kern der Centralpyrenäen lernten wir schon kennen. Am Fuß derselben angekommen (420<sup>m</sup>) wendet sie sich plötzlich nach Nordosten und biegt erst bei Toulouse (Tolosa, 133<sup>m</sup>), dem natürlichen Mittelpunkt des obern Garonnegebietes, wieder nach Nordwesten um. Trotzdem sich der weitaus größere Theil des Tieflandes auf der linken Seite des Flusses ausbreitet, empfängt sie alle größern Zuflüsse von rechts, unter ihnen nur einen bedeutendern aus den Pyrenäen selbst, den Ariège (s. S. 492), der oberhalb Toulouse einmündet, wodurch die größere Schiffbarkeit der Garonne bedingt wird. Das centrale Plateau sendet ihr die drei Parallellflüsse Tarn, Lot und Dordogne zu. Nach Einmündung der letztern nimmt sie den Namen der Gironde an. Das Dreieck im Süden der Garonne besteht aus zwei wesentlich verschiedenen Oberflächengebilden. Die südöstliche Hälfte des ursprünglich sich hier ausbreitenden Tieflandes ist mit den Schuttmassen bedeckt, welche die Flüsse von den Pyrenäen heruntergeführt haben. Dieselben breiten sich zwischen der nordostwärts fließenden Garonne und der westnordwestwärts ziehenden Gave de Pau als fächerförmig gelagerte, langgestreckte Rücken aus, von einem strahlenförmig auseinandergehenden Flußnetz durchzogen. Nur Garonne und Gave entspringen auf den Centralpyrenäen: am Fuß des Hochgebirges, wo beide plötzlich sich von einander abwenden, sind ihre Thäler nur 7 Meilen von einander entfernt. In dieser Lücke hat die Adour ihre Quelle am Pic du Midi (de Bagnères 2877<sup>m</sup>), dem Endpunkt eines vom Mont Perdu sich nordwärts abzweigenden Querastes. Alle andern Flüsse entspringen auf niedrigen, der bezeichneten Lücke vorgelagerten Querrücken, graben sich tief in die mit Weingärten bedeckten Hügel von Armagnac ein und eilen zur Hälfte der Garonne, zur Hälfte der Adour zu, welche letztere schließlich nach Südwesten umbiegt, und die verschiedenen Gaven in sich aufnimmt, ehe sie bei Bayonne mündet. Nach Westen hin wird das Land ein Sumpf- und Heidegebiet (Les Landes), ganz eben, ohne dem Abfluß der Gewässer genügendes Gefälle zu geben, daher auch nur schwach bevölkert. Das Thal der untern Garonne ist mit Weingärten bedeckt, deren Product von Bordeaux aus verschifft wird. Diese Weinregion zieht sich noch über die nördliche Fortsetzung des Tieflandes hin, wo an den Ufern der Charente die zur Cognacfabrikation verwendeten Weine wachsen.

Werfen wir noch einen Blick auf Frankreichs Flußsysteme, so springt sofort in die Augen, wie höchst günstig dieselben für Frankreichs

Binnen- und Außenverkehr angeordnet sind. Nach den verschiedensten Richtungen verlaufend setzen sie das Innere mit beiden Meeren sowie mit den Rheinlandschaften im Nordosten in leichte Verbindung, und da ihre Wasserscheiden überall Lücken und Senkungen darbieten, so konnten die einzelnen Flüsse leicht unter einander in Verbindung gesetzt werden. In Folge der früh erlangten politischen Einheit des Landes ist dies großartige, ganz Frankreich überspannende Canalnetz schon längst vollendet, während wir Deutschen kaum nennenswerthe Anfänge gemacht haben. Leider hat die maßlos betriebene Entwaldung der Berge — Frankreich hat jetzt nur noch  $\frac{1}{3}$  so viel Wald als vor hundert Jahren — einen sehr ungünstigen Einfluß auf Wasserstand und Binnenschifffahrt ausgeübt. Mächtige Ueberschwemmungen in Folge der Sommergewitter und zunehmende Versandung der Flußbetten werden überall beklagt; am meisten bei der Loire, denn ihr sowohl wie dem Allier, ihrem Nebenflusse, fehlen bis nach Briare hinunter hinreichend breite Thalsoeitungen, welche die rasch zusammenströmenden Wasser des Gebirges aufnehmen können. Bis unterhalb Nantes ist der Fluß voller Sandbänke, und von Digoing bis Briare hat man sogar einen Schifffahrtscanal längs desselben ziehen müssen, weil das Flußbett nicht mehr zu corrigieren ist. Die Rhone, welche sich geradlinig wie ein Pfeil von Lyon aus ins Tiefland der Provence stürzt, ist fast nur zur Thalfahrt zu benutzen.

Die Mineralerschätze Frankreichs sind nicht sehr bedeutend. Edle Metalle fehlen fast ganz, es müssen also die ungeheuren Massen derselben, welche die Pariser Industrie verbraucht, von außen zugeführt werden. Ebenso ist es mit dem Kupfer. Eisen ist zwar in größerer Menge da, aber die Eisengruben liegen meistens in großer Entfernung von den Steinkohlen. Auch letztere sind nicht gerade reichlich vorhanden. Ihre wichtigern Fundstätten haben wir bereits namhaft gemacht.

§. 98. **Bevölkerungsverhältnisse.** Das große Volk der Celten (Kelten, Gallier, Galater), unter allen Indogermanen im Alterthume am weitesten nach Westen vorgedrungen und daher wahrscheinlich auch derjenige Sproß, der sich am frühesten von dem Hauptstamm losgelöst hat, zerfällt seit den ältesten Zeiten in zwei Abtheilungen, von denen die gälische oder gadhelische die Bevölkerung Schottlands und Irlands umfaßt, während die jetzt nur noch in schwachen Resten vorhandene kymrische oder bretonische von den Celten im eigentlichen England und auf dem Festlande gebildet wird. Zu dieser letzten Abtheilung gehörte also auch der größte Theil der Bevölkerung des alten Galliens. Im Südwesten des Landes freilich, bis zur Garonne nordwärts, saßen die Aquitaner, ein über die Pyrenäen nach Norden vorgedrungener Ast der Iberer, deren Reste (150000 ?<sup>1)</sup>) jetzt nur noch in den westlichen Pyrenäenthälern zu finden sind. Der Name der Gascogne (Vasconia) erinnert noch an die frühere größere Ausbreitung dieses Vaskenvolks, welchem es hier nicht wie in Spanien

<sup>1)</sup> Vgl. die Anmerkung auf S. 512.

glückte, durch Aufrechterhaltung einer gesonderten politischen Stellung auch seine Nationalität zu behaupten. — Jenseits der Garonne saßen bis zur Marne und Seine reine Celten, deren mächtigste Stämme die Arverner, im Gebirgslande der Auvergne, und die Meduer, in den Landschaften zwischen der Saône und der Loire, waren. Nordwärts folgten die Belgen, Celten, stark mit deutschen Einwanderern gemischt und dadurch in Sitten und Sprache von den reinen Celten abweichend. In den Rheinlandschaften wohnten zu Cäsars Zeit Celten und Deutsche gemischt, und die letzteren drängten gewaltsam aus der überrheinischen Heimat gegen das reiche Gallien vor. — Die alten Gallier werden uns als stattliche Gestalten mit blondem Haar geschildert. Unter ihren Charakterzügen heben die Alten Eitelkeit, Lust an Luxus (Farbensinn und Farbenkunde, sich aussprechend in der Fabrication gewürfelter Zeuge), Leichtsinn und Leichtgläubigkeit, rasches Umschlagen in ihrer Stimmung vom erhabensten Muth zu feigster Furcht, und die Sucht nach stetem Wechsel hervor. Damit steht ein unbezähmbarer Wandertrieb im Zusammenhang (vergl. den Auszug der Helvetier, den Zug der Teutofagen nach Kleinasien), der wieder die Lust an Krieg und Freibuterei nährte. Der Krieg wurde mit äußerster Wildheit geführt, und schon durch körperlichen Anputz (Schmurrbart, langes Haar) suchte man sich dem Feinde fürchtbar zu machen. Rücksichtlich ihrer geistigen Begabung wird die Leichtigkeit gerühmt, mit welcher sie sich Fremdes aneigneten und dasselbe nachahmten, sowie die Gabe der scharfen, treffenden Rede: *pleraque Gallia duas res industriosissime persequitur, rem militare et argute loqui*. Als die Römer mit ihnen in Verbindung traten, erfreuten sie sich schon einer gewissen Cultur; sie besaßen eine eigenthümliche Schrift, ein eigenes Münzwesen und waren in Folge der Lust an blinkendem Metallschmuck geschickte Erzgießer und Schmiede. Die Verwaltung der Heiligthümer und die Pflege der Wissenschaften lag den Druiden ob, einer enggeschlossenen religiösen Genossenschaft, die auch den mächtigsten politischen Einfluß ausübte, bis die Römer ihren Orden aufhoben. Die Dichtung und deren Vortrag waren in den Händen der Barden, die ebenfalls zünftige Gemeinschaften bildeten. Unter dem übrigen Volke machte sich der Gegensatz einer überreichen Aristokratie und der hörigen oder gar leibeigenen Masse geltend, welche den Häuptlingen mit großer Treue anhieng. Erinnerungen an diese Zustände zeigt uns das Clanswesen Schottlands bis ins 18te Jahrhundert hinein.

Die fortwährende Zerspaltung der unruhigen, händel- und herrschsüchtigen Gallier in sich stets bekämpfende Fractionen hatte den Untergang ihrer Freiheit zur Folge, und es ist bei dem geschilderten Charakter der Nation begreiflich, daß mit der nationalen Selbstständigkeit auch der Verlust der eigenen Sprache Hand in Hand gieng, so daß im zweiten Jahrhundert n. Chr., einzelne abgelegene Gegenden abgerechnet, fast überall römisch gesprochen wurde. — Jetzt hat sich unvermishtes Celtenthum nur noch in der Bretagne erhalten. Aber die Breizards, das ist der einheimische Name dieses Stammes, sind nicht Nachkommen der alten celtischen Bevölkerung von Armorica, sondern im Beginn

des Mittelalters aus dem benachbarten Britannien übergesiedelt, besonders seitdem die Sachsen sich dieses Landes bemächtigt hatten. Daher führt die Halbinsel den Namen der Bretagne (*Britannia minor* im Gegensatz zu *Britannia major*). Bis in die Zeiten der Karolinger haben sich diese neuen Einwanderer der fränkischen Herrschaft kräftig erwehrt, und noch jetzt sind sie dem französischen Wesen äußerst abgeneigt. Ihre Zahl wird jetzt wenig mehr als eine Million betragen. Das französische Element dringt von Osten immer mehr ein, so daß man heute eine Linie, welche von der Mündung der Vilaine nordnordwestlich zur nördlichsten Spitze der Halbinsel zieht, als Sprachgrenze bezeichnen könnte.

Auf die Römer folgte die Invasion der Deutschen, namentlich der Westgothen im Süden, der Burgunder im Südosten und der Franken im Norden. Keins dieser Völker war zahlreich genug, um auf die Sprache noch einen bedeutenderen Einfluß ausüben zu können. Nur wenige Wörter sind aus dem deutschen in den französischen Sprachschatz übergegangen; aber das letztgenannte Volk hat wenigstens dem Volk und dem Lande seinen neuen, gegenwärtigen Namen gegeben. Auch auf den Charakter der Nation hat dies Element kaum einigen Einfluß gehabt. Ebenso war die Besetzung der Normandie durch Normannen unter Rollo (911) ohne Einfluß auf die Bevölkerung. Schon nach wenigen Generationen waren die normannischen Gewaltthaber gänzlich französisiert.

Die römische Sprache bildete sich im Mittelalter zu zwei romanischen Hauptdialekten aus, der *Langue d'oc* im Süden und der *Langue d'oui* (oder *Langue d'oeil*) im Norden. Die Grenzlinie zwischen denselben verläuft von der Mündung der Garonne über das Nordende der Gebirge Centralfrankreichs bis zur Rhone etwas unterhalb Lyon und von dort zum Genfer See. Ostwärts verbreitet sich die *Langue d'oc* oder das Provençalische bis zum Ostfuß der Alpen in Piemont; südwärts haben wir ihre Erstreckung bis nach Valencia und über die Spanischen Inseln schon kennen gelernt. Es ist diejenige der romanischen Sprachen, welche zuerst eine eigene, reiche Literatur in der Poesie der Troubadours seit dem Jahre 1000 hervorrief. Bis zum vorigen Jahrhundert hin war dieselbe auch noch Umgangssprache aller Gebildeten. Die politische Herrschaft des Nordens von Frankreich über den Süden hat aber die *Langue d'oui* zu allgemeiner Geltung gebracht, und zwar ist es der in der Gegend von Orléans und Tours gesprochene Dialekt, welcher die Grundlage der heutigen französischen Schriftsprache bildet.

Seit den Zeiten Ludwigs XIV. hat sich diese Schriftsprache wenig mehr geändert. Die Meisterwerke der Zeitgenossen dieses Königs haben ihr ihren Charakter aufgedrückt. Die große Leichtigkeit und Klarheit derselben hat sie zu einer Weltsprache werden lassen, ähnlich wie es das Lateinische im Mittelalter war. Insbesondere ist ihr Ansehen von neuem in unserm Jahrhundert gewachsen, wo die friedlichen Beziehungen zwischen den verschiedenen Culturstaaten durch zahlreiche Verträge be-

siegelt werden. Das Französische ist dabei die Sprache der Diplomaten; im Welthandel überwiegt heute das Englische bei weitem das erstere.

Im Charakter der heutigen Franzosen erkennen wir vielfach die alten Celten wieder, nur daß die höhere Cultur der Gegenwart manches gemildert hat. Noch immer liebt der Franzose den Krieg, aber auch jetzt noch fehlt ihm im Kriege die zähe Nachhaltigkeit und besonnene Ruhe anderer Völker. Im ersten Anlaufe soll Alles gewonnen sein. Noch jetzt wird der „Esprit“ (argute loqui) daneben am höchsten geschätzt, und kein Volk versteht es in gleichem Maße, eigene oder fremde Gedanken in die knappsten, klarsten Formen zu prägen. Häufig aber begnügt sich der Franzose mit der bloßen Phrase, indem er die Form höher stellt als den Gedanken. Noch jetzt derselbe Nachahmungstrieb, besonders in den Künsten, so daß das Land weniger Kunstwerke im höchsten Sinne hervorbringt, aber in der Kunstindustrie von keinem übertroffen wird. Noch jetzt dieselbe Freude am Schmuck und derselbe Geschmack für Farben, der die Franzosen zu Gesetzgebern der Mode macht. Damit hängt die Lust am schönen Scheine zusammen, welche alle Leistungen gern öffentlich zur Schau stellt. Daher die Concentrierung auch der wissenschaftlichen Kräfte in einem Centrum, während die Provinzen leer ausgehen. Hohe Ehren und materielle Belohnung für hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Kunst und Wissenschaft, aber Vernachlässigung der Volksbildung und der niederen Schulen. Neuerungsucht im politischen Leben, wo eine Verfassung rasch die andere ablöst, aber die tieferen, sittlichen Grundlagen des Staatslebens vernachlässigt werden. Die Ehre ist die höchste Triebfeder für das Leben des Staats sowie für den Einzelnen. Kein Volk weiß aber seine Fehler und Mängel unter den lebenswürdigsten Formen des Umgangs so zu verstecken, kein Volk kennt eine so heitere, genügsame Fröhlichkeit und Geselligkeit als das französische.

Ueber den Sittlichkeitszustand des französischen Volkes läßt sich Allgemeingültiges schwer sagen, denn noch immer treten zwischen den Bevölkerungen der einzelnen Landschaften bedeutende Unterschiede hervor. Auffallend ist aber das Zusammenströmen der Bevölkerung vom Lande in die großen Städte, steigende Genußsucht und damit Abnahme der Zahl der Ehen, so daß, obwohl die Auswanderung aus Frankreich eine ganz geringe ist, dennoch die Bevölkerung sehr wenig zunimmt. Sie hatte 1821 die Zahl von 30 Millionen erreicht und hat bis jetzt seit jener Zeit nur um 8 Millionen zugenommen, während z. B. Preußen von 1821 bis 1875 seine Bevölkerung trotz der starken Auswanderung von 11 Millionen auf 21 Millionen gebracht hatte. Frankreich nimmt unter allen Großstaaten Europas in dieser Beziehung die unterste Stelle ein.

Wie Frankreich, mit Recht als „epitome Europae“ bezeichnet, durch seine Lage halb oceanisch, halb continental ist, halb dem Norden, halb dem Süden Europas angehört und in nächster Berührung mit den Hauptländern germanischer Cultur, England und Deutschland, steht, so scheint es die Bestimmung des französischen Volkes zu sein, zwischen

dem Norden und dem Süden, den Germanen und den Romanen, zu vermitteln und für den Ideen Austausch der Völker Europas und ihre gegenseitigen geistigen Anregungen das Bindeglied abzugeben. Mehr und mehr wurden die Franzosen sich dieser Aufgabe bewußt, und das Studium der deutschen und englischen Sprache und ihrer Literaturen, gegen welches sich der romanische Süden noch immer spröde abschließt, wurde in Frankreich von Jahr zu Jahr heimischer; der Ausgang des letzten Krieges, der einen starken Haß gegen alles deutsche Wesen entflammte, hat hierin freilich einen gewissen Stillstand hervorgerufen, indem man sich wieder mehr vom deutschen Wesen abzuschließen sucht.

§. 99. **Politische Geographie.** Beim Beginn der ersten französischen Revolution betrug der Flächeninhalt von Frankreich etwa 9600 □M., und das Land war aus 35 Provinzen, mit großer Verschiedenheit in ihren Einrichtungen und Privilegien, zusammengesetzt. Die Nationalversammlung theilte, um das Reich zu einem vollständigen Einheitsstaat auszubilden und zu uniformieren, mit Beseitigung aller historisch gewordenen Verhältnisse, das Land in 86 Departements ein, welche nach natürlichen Kennzeichen (Gebirgen und Flüssen) benannt wurden. Die mittlere Größe eines solchen Bezirks beträgt etwa 110 □Meilen und die einzelnen Departements stehen ohne Zwischenstufe unmittelbar unter der Centralregierung zu Paris. Bei der Kleinheit derselben kann sich ein eigenthümlich selbständiges Leben kaum in ihnen entwickeln, und somit gehen alle politischen Anregungen von Paris aus, gleichwie diese Stadt für alle Bestrebungen in Kunst und Wissenschaft der tonangebende Mittelpunkt ist. Kein Land der Welt ist so centralisirt, wie Frankreich, und das ist die wesentlichste Frucht der Revolution des Jahres 1789. Man kann sagen, Paris sauge seit dieser Zeit in jeder Beziehung die Provinzen auf. Die vorübergehende Erweiterung Frankreichs unter Napoleon I. zu einem Reiche von 15000 □Meilen übergehen wir, erinnern aber daran, daß das Land am Schluß der Revolution (1815) auf Kosten Deutschlands bis zu 9665 □M. vergrößert wurde, und daß Napoleon III. im Jahre 1860 sich Savoyen und Nizza nach vorhergegangnem „suffrage universel“ von Italien abtreten ließ, so daß es nunmehr 89 Departements zählte und sich über 9862 □Meilen erstreckte. In dem Frieden vom 10. Mai 1871 mußten aber gegen 263 □Meilen, mit etwa anderthalb Mill. Einw., an das deutsche Reich abgetreten werden, so daß gegenwärtig seine Größe noch 9600 □M. beträgt. Seit 1789 haben sich 11 verschiedene Verfassungen einander abgelöst. Die Revolution von 1830 vertrieb die Bourbonen, diejenige von 1848 die Orléans; 1852 machte sich Louis Napoleon, der Neffe des ersten Napoleon, unter dem Namen Napoleon III. zum Kaiser und ließ sich nach vollendeter Besitznahme der Herrschaft durch eine Volksabstimmung in seiner Würde bestätigen. Viel ist unter seiner Regierung für Hebung des Ackerbaues, der Industrie, des Verkehrs im Innern und mit den Nachbarländern, weniger für Volksbildung geschehen. Aber die öffentliche Schuld ist auch ins Riesenhafte gewachsen und die öffentliche Sittlichkeit tief gesunken. Nachdem am 2. September 1870 der Kaiser bei Sedan gefangen genommen war, wurde am 4. Sept. in Paris Frankreich zur Republik erklärt, die sich nunmehr bereits acht Jahre erhalten hat, da die monarchisch gesinnten Parteien sich bei der großen Anzahl der Kronprätendenten gegenseitig zu heftig bekämpfen.

Was die Bevölkerung betrifft, so ergab die Zählung von 1876 36,900000 Seelen. Der geringen Zunahme der Bevölkerung ist schon gedacht worden. Man wird dieselbe nicht auf einen größern Mangel an Prosperität der Bevölkerung zurückführen dürfen, denn Frankreich ist im allgemeinen ein wohl-

habendes Land und eine gewisse Sparsamkeit geht als ein günstiger Zug durch die meisten Schichten der Bewohner. Beschäftigt der Ackerbau auch noch die Mehrzahl derselben, so ist doch Frankreich im Laufe dieses Jahrhunderts auch ein wichtiger Industriestaat geworden, der einen beträchtlichen Theil seiner Einwohner in den Mittelpunkten der Großindustrie vereinigt. Man beobachtet also ein starkes Zufließen der Landbevölkerung in die größeren Städte, vor allem nach Paris. Aus diesem Grunde bietet die Vertheilung derselben heute beträchtlichere Unterschiede als früher dar — wir erinnern nur daran, daß vor 30 Jahren noch 85 Proc. zur Landbevölkerung d. h. auf die Gemeinden mit weniger als 2000 Seelen gerechnet wurden, während heute nur 68 Proc. in denselben wohnen — andererseits erklärt sich daraus der Umstand, daß die wirklich dicht bevölkerten Districte verhältnismäßig kleine Territorien umfassen. Z. B. sind kaum 200 □ M. mit 8000 G. u. mehr auf 1 □ M. bewohnt, also noch nicht 2 Proc. des Staatsgebiets, gegen 600 □ M. (6 %) in Deutschland, 350 □ M. (6 %) in Italien. Am ausgedehntesten ist der dichtbevölkerte Landstrich im äußersten Norden, der sich unmittelbar an das belgische Gebiet anschließt. Auf die Hauptstadt und ihre nächsten Umgebungen entfallen allein mehr als 3 Mill. Bew. und ein dritter Complex zieht sich von Lyon nach St. Etienne hin. Ebenso gehört das Gebiet der untern Seine und der ganze Küstenrand am Canal zu den dichtbevölkerten Landstrichen, während in den übrigen Theilen Frankreichs die größeren Städte meist in Gebieten liegen, die verhältnismäßig gering bevölkert sind. Nach unsern frühern Andeutungen fehlt es in Frankreich nicht an Gegenden, wo die Dichtigkeit zu der Spaniens oder der Türkei herabsinkt. So lernten wir, von den eigentlichen Hochgebirgslandschaften abgesehen, auf dem Plateau der Auvergne in der Champagne, der Sologne südlich des Loireflusses, und in den Landes am Buven von Biscaya Gebiete kennen, wo die relative Bevölkerung z. Th. noch unter 2000 Seelen a. 1 □ M. bleibt. Im allgemeinen kann man sagen, daß ein Land, in dem 94 Proc. des Bodens zur productiven Fläche gerechnet werden können und welches so viele natürliche Hilfsquellen besitzt wie Frankreich, noch leicht im Stande sein würde, eine größere Bevölkerung zu ernähren. Zur Zeit gewährt freilich das Ackerland, dem nahezu die Hälfte des Bodens gewidmet ist, nur in einzelnen günstigen Jahren genügend Getreide für die jetzige Bevölkerung. Durch den Ertrag der Weinberge, die etwa 450 □ M. insgesamt umfassen sollen, und die Producte einer blühenden Industrie vermögen die Franzosen jedoch mit Leichtigkeit den Ausfall an Nahrungsmitteln zu decken, und selbst die enormen Opfer des letzten Krieges, der die Schuldenlast des Staates auf mehr als 18000 Mill. M. erhöht hat, so daß auf den Kopf der Bevölkerung etwa 50 M. jährl. Steuern entfallen — also das Dreifache von dem, was der Deutsche durchschnittlich zu zahlen hat — haben Frankreichs wirtschaftliche Entwicklung nicht wesentlich zu hemmen vermocht.

Bei der nachfolgenden Uebersicht wollen wir der Einfachheit wegen die heutige Departements-Eintheilung zu Grunde legen, wenn auch hier und da die betreffenden Grenzen nicht ganz zusammenfallen; auch vereinigen wir die Provinzen theilweise in Gruppen und ordnen die kleinern Territorien den größeren der angrenzenden Provinzen unter. Danach kann man auf dem Festlande etwa 20 Gebietstheile Frankreichs unterscheiden, deren Größe annähernd der einer Preussischen Provinz entspricht:

| A. Nordwest- und Nord-Frankreich:    |     | □ M.     | Bew. 1876. | Auf 1 □ M. |
|--------------------------------------|-----|----------|------------|------------|
| 1) Bretagne .....                    | 617 | 3.020000 | 4900       |            |
| 2) Anjou und Maine .....             | 336 | 1.310000 | 4000       |            |
| 3) Normandie .....                   | 537 | 2.550000 | 4900       |            |
| 4) Île de France .....               | 454 | 4.280000 | 9400       |            |
| 5) Picardie, Artois und Flandern ... | 335 | 2.870000 | 8600       |            |

Summa A: 2279 14.030000 6200

| B. Nordost-Frankreich:                |  | □ M. | Weth. 1876. | Kuf 1 □ M. |
|---------------------------------------|--|------|-------------|------------|
| 6) Champagne .....                    |  | 466  | 1.240000    | 2700       |
| 7) Lothringen (Lorraine) .....        |  | 315  | 1.110000    | 3500       |
| 8) Franche Comté .....                |  | 294  | 970000      | 3300       |
| 9) Burgund (Bourgogne) .....          |  | 554  | 1.720000    | 3100       |
| Summa B:                              |  | 1629 | 5.040000    | 3100       |
| C. Südost-Frankreich:                 |  |      |             |            |
| 10) Lyonnais .....                    |  | 137  | 1.300000    | 9500       |
| 11) Dauphiné .....                    |  | 371  | 1.020000    | 2800       |
| 12) Savoyen .....                     |  | 183  | 540000      | 3000       |
| 13) Provence mit Venaisien, Nizza u.  |  | 465  | 1.440000    | 3100       |
| 14) Languedoc mit Roussillon, Foix .. |  | 1000 | 3.280000    | 3300       |
| Summa C:                              |  | 2156 | 7.580000    | 3500       |
| D. Südwest-Frankreich:                |  |      |             |            |
| 15) Guienne und Gasconne mit Béarn    |  | 1267 | 3.710000    | 2900       |
| 16)unis, Saintonge u. Angoumois       |  | 232  | 840000      | 3600       |
| 17) Poitou .....                      |  | 358  | 1.080000    | 3000       |
| Summa D:                              |  | 1857 | 5.630000    | 3000       |
| E. Central-Frankreich:                |  |      |             |            |
| 18) Touraine und Orléannais .....     |  | 456  | 1.240000    | 2700       |
| 19) Berri, Bourbonnais u. Nivernais   |  | 511  | 1.380000    | 2700       |
| 20) Marche, Limousin und Auvergne.    |  | 556  | 1.730000    | 3100       |
| Summa E:                              |  | 1523 | 4 350000    | 2900       |
| F. Corsica .....                      |  | 159  | 260000      | 1600       |
| Total:                                |  | 9600 | 36.900000   | 3850       |

1) Die Bretagne (bestehend aus den 5 Depart. Finistère im W., Côtes-du-Nord und Ille-et-Vilaine im N., Morbihan und Loire-Inférieure im S.) nimmt die ganze gleichnamige Halbinsel ein und dehnt sich noch über das Mündungsgebiet der Loire aus. Erst seit 1532 ist sie von Franz I. den Engländern wieder entzogen und mit der Krone Frankreich vereinigt. Nur im westlichen Theile dieser Provinz ist die bretonische Sprache noch vorherrschend. Die Bevölkerung drängt sich mehr an den hafenreichen Küstensaum und mit Ausnahme von Rennes (54000 G.), deren Lage in der fruchtbaren Senke zwischen den Bergen der Bretagne sie zu einem bedeutenden Handelsplatz gemacht hat (s. S. 539), sind fast alle Orte von einiger Bedeutung Hafenstädte, die ergiebigen Fischfang betreiben, so z. B. an der Nordküste St. Malo (10000 G.), St. Brieuc (14000 G.) und Morlaix (14000 G.); Brest (67000 G.) lernten wir schon als bedeutenden Kriegshafen kennen. Ueber Quimper (14000 G.) gelangen wir an der Südküste zum 2. Kriegshafen Lorient (31000 G.) und nach Bannes (16000 G.). An der untern Loire folgt dann der für den Außenhandel wichtigere Hafen Nantes (122000 G.) mit den beiden Vorhäfen St. Nazaire (15000 G.) auf dem Nord-, und Paimboeuf (2500 G.) auf dem Südufer. Selbstverständlich liegen die Interessen von Nantes weniger in der Bretagne, als in dem sich westlich unmittelbar anschließenden Hinterlande des Loirebeckens.

2) Zu letztem gehört zunächst die angrenzende kleine Provinz Anjou (Maine-et-Loire) mit ihrer im Centrum gelegenen Hauptstadt Angers (55000 G.); sie erstreckt sich bis zur Einmündung der Bièvre in die Loire, so daß ihr auch noch Saumur a. d. Loire (13000 G.) angehört, welche früher Hauptstadt eines eigenen kleinen Gouvernements und vor 2 Jahrhunderten



ein Stützpunkt der Reformierten war. — Nördlich schließt sich dann **Maine** (Mayenne u. Sarthe) an. Der Hauptort **Le Mans** (46000 E.) ist der wichtigste Knotenpunkt von Straßen und Eisenbahnen für den gesammten Westen Frankreichs. Daher hier die mehrtägigen Kämpfe 1871. Seit den Zeiten der Karolinger ist kein deutsches Heer so weit in Frankreich vorgeedrungen. Westlich davon **Laval** (25000 E.) a. d. Mayenne mit lebhafter Industrie.

3) Die **Normandie** (Manche im W., Orne u. Calvados in der Mitte, Eure u. Seine-Infér. im D.) dehnt sich vom Busen von St. Michel bis über die untere Seine aus. 912 ward sie von Karl dem Einfältigen an den Normannenherzog Rollo abgetreten. Von hier aus eroberte Herzog Wilhelm 1066 England. Später war die Normandie wieder ein Jahrhundert im Besiz der Engländer, bis dieselben 1450 daraus vertrieben wurden. Jetzt ist die Landschaft ein dichtbevölkertes Gebiet, in dem sich eine rege industrielle Thätigkeit kundgiebt. Im Innern nur eine Mittelstadt **Alençon** (15000 E.) schon südlich der Wasserscheide. Die Häfen sind nicht so zahlreich wie in der Bretagne, unter ihnen treibt **Granville** (12000 E.) am Nordende der Bucht von St. Michel lebhaften Fischfang. Des großartigen Kriegshafens von **Cherbourg** (37000 E.) an der Nordseite der Halbinsel ist schon gedacht. Auch **Caen** (40000 E.) an der Orne ist Hafen. Bei dem bekannten Seebad **Trouville** (5800 E.) und dem Hafen **Honfleurs** (9000 E.) nähern wir uns schon der Seinemündung. **Le Havre** (92000 E.) am gegenüberliegenden Ufer bezeichneten wir oben als den wichtigsten Hafen der ganzen Westküste, vor allem als Ausfuhrhafen von Paris, nach dessen Anlegung unter Ludwig XII. und Franz I. das benachbarte **Harfleur**, sowie der frühere Haupthafen am Canal, **Dieppe** (20000 E.), in den Hintergrund traten. Zu beiden Seiten der untern Seine dehnt sich ein reicher, dichtbevölkert Landstrich aus, in dessen Mittelpunkt die alte prachtvollste Hauptstadt der Normandie **Rouen** (105000 E.) liegt. Heute ist sie mit den unmittelbar benachbarten Orten Sitz großer Spinnereien und anderer Werkstätten. Auch **Elbeuf** (22000 E.) a. d. Seine ist Industriestadt.

4) **Isle de France** (insula Franciae). Dieser Name bezog sich ursprünglich nur auf die von Dife, Aisne und Seine fast inselartig umschlossene Landschaft. Im weitern Sinn rechnet man noch einen Streifen Landes südlich der Seine und westlich der Dife nebst dem Gebiet am Oberlauf dieses Flusses hinzu. Mehr als die Hälfte der Einwohnerzahl entfällt auf das nur 9 □ M. große Gebiet des Dep. der Seine, welches Paris und seine Umgebungen umfaßt; in den 4 andern Dep. Seine-et-Oise im SW., Seine-et-Marne im D., Oise und Aisne im N. ist die Dichtigkeit der Bevölkerung nur mittelgroß (3500—5000 E. a. 1 □ M.). Da, wo die Marne mit der Seine zusammenströmt, im Centrum des nördlichen Frankreichs, und zugleich da, wo die beiden Straßen nach dem Süden, die eine über Orléans und Poitiers, die andere über Lyon sich vereinigen, lag auf der größten von drei Inselchen, welche hier der Fluß bildet, **Lutetia**, die Stadt der Pariser, das heutige Paris, von Cäsar eingäsert und wieder aufgebaut. Unter den Kaisern erhob sich am linken (südlichen) Ufer eine Vorstadt, und hier war ein Standquartier einer römischen Legion. Spätere römische Kaiser (Julianus) erbauten einen Palast, dessen Reste noch jetzt, von modernen Häusern umgeben, zu sehen sind, und der den ersten Capetingern noch als Residenz diente. Im Mittelalter dehnte sich die Stadt auch auf das rechte Ufer aus, und man unterschied schon damals die *cité* (auf der Insel), *la ville* am rechten und *l'université* am linken Ufer. Philipp August umgab dieselbe im 12ten Jahrhundert mit Befestigungen, die unter Ludwig XIV. niedergeworfen und in breite, mit Alleen besetzte Straßen verwandelt wurden (die innern Boulevards). Jenseits derselben bildeten sich zahlreiche Vorstädte, *Faubourgs*, aus, welche jetzt mit zur Stadt gezogen sind, so daß diese nunmehr einen Umfang von etwa 8 Stunden hat. Ludwig Philipp umzog seit 1841 die Stadt mit einer neuen Umwallung von 18 Forts, von

denen dasjenige des Mont St. Valérien das stärkste war. Nach der Belagerung der Stadt i. J. 1871 hat man begonnen, dieselbe mit einem noch viel ausgedehntern und stärkern Kranz von Einzelbefestigungen zu umgeben, der u. a. Versailles und St. Germain noch umfaßt und ein Gebiet von mehr als 16 □ M. umschließt!

Unter Napoleon III. hat das alte Paris eine totale Umänderung erfahren. Die engen Straßenquartiere, besonders auf dem rechten Seineufer, werden von großen, breiten Straßen, den neuen Boulevards, durchzogen; an ihren Durchschnittpunkten erheben sich besetzte Kasernen. Die Zahl der Brücken über den Fluß hat sich verdoppelt. Acht von hier ausgehende Eisenbahnen führen nach allen Punkten des Reichs. — In der Gité finden wir die ältesten Gebäude der Stadt, vor allen die Kirche Notre Dame, einen bis auf die Thürme vollendeten gothischen Bau, jetzt prächtig restauriert. Daneben das Hôtel Dieu, das größte aller Pariser Spitäler, und den Justizpalast, bis zu Karl VII. die Residenz der französischen Könige, mit der jetzt in äußerster Pracht restaurierten Palastrapelle. Der Insel gegenüber liegt an dem Nordufer des Flusses der Louvre, der heute in den prächtigsten Räumen ausgezeichnete Kunstsammlungen enthält, und sich westwärts unmittelbar anschließend der Tuilerienpalast, von Katharina von Medici begonnen, unter Napoleon III. vollendet; in den Märztagen 1871 ward der von letztem bewohnte Theil niedergebrannt. An die Tuilerien grenzt westwärts der Tuileriengarten, dann die Place de la Concorde mit dem Obelisk von Luxor an; und in grader Linie schreitet man von hier durch den Lustgarten der Elysäischen Felder hinauf zum Arc de l'Etoile, einem riesigen Triumphbogen, der auf einem der höchsten Punkte der Stadt errichtet und daher weithin sichtbar ist. Im Innern der Stadt, nördlich vom Louvre, das von Richelieu erbaute Palais Royal, mit schönem Garten, zahlreichen Läden und Speisehäusern, der Sammelplatz des Reichthums und der Eleganz der hier täglich zusammenströmenden Fremden und Einheimischen.

Auf derselben Seite der Seine lag am östlichen Ende der Stadt die Bastille, an deren Stelle sich jetzt die Julisäule erhebt. Am linken Seineufer finden wir, dem Namen l'Université entsprechend, die Institute für Kunst und Wissenschaften, den Pflanzengarten mit seinen Sammlungen aus allen drei Reichen der Natur, lange Zeit das bedeutendste Institut der Art in der Welt, die Gebäude der Universität, der einzigen Anstalt in Frankreich, an welcher alle vier Facultäten vertreten sind, und deren hohe Bedeutung für die Entwicklung der Theologie und Philosophie im Mittelalter bekannt ist, die Akademie der Wissenschaften, die Sternwarte, die Bergwerks- und Polytechnische Schule und am Ausgang der Seine aus der Stadt das Invalidenhospital und den ungeheuren Exercierplatz des Marsfeldes. — Das Vorkommen von sehr leicht (mit der Säge) zu bearbeitenden Kalksteinen in der nächsten Umgebung von Paris hat die Auführung massiver Gebäude außerordentlich erleichtert, und daher ist Paris auch in Rücksicht auf seine Privatgebäude eine sehr schöne Stadt. Groß ist ihre Bedeutung als Fabrik- und Handelsplatz, und man rechnet, daß gegen zwei Drittel der Bevölkerung sich von diesen Erwerbszweigen nähren. Die Pariser Industrie beschäftigt sich hauptsächlich mit denjenigen Artikeln, bei welchen es weniger auf den Stoff, als auf geschmackvolle Form und sinnige Einrichtung ankommt, und die Pariser Kunstindustrie steht wegen des in ihr hervortretenden Geschmacks und Nachahmungstalents unübertroffen da. Der Werth der in Paris jährlich fabricierten Waaren beträgt 2000 Millionen Franken. Noch bedeutendere Summen setzt der Handel um, und in Beziehung auf den Handel mit Staatspapieren ist Paris einer der ersten Plätze in Europa. Das wissenschaftliche Leben concentrirt sich in der Akademie, dem Collège de France, der Universität und dem Pflanzengarten (Museum). Mit Vorliebe werden die Naturwissenschaften gepflegt; Philosophie, Geschichte und Philologie, in welcher einst die Franzosen so Bedeutendes leisteten,

gehen mehr und mehr zurück; dagegen bekundet sich auf geographischem Gebiet neuerdings wieder eine lebhaftere Thätigkeit. Für Naturwissenschaften ist Paris nicht mehr, wie früher, der Centralpunkt Europas. Wohl aber empfängt so ziemlich die gesammte romanische Welt von hier aus ihre Anregungen. Die Literatur Frankreichs concentrirt sich ebenfalls in Paris; was in den Provinzen erscheint, ist nicht nennenswerth. Vor allem aber ist Paris die Stadt des leichteren, heiteren Lebensgenusses und darum, wie keine andere Stadt Europas, der Sammelplatz der reichen Müßiggänger aller Länder. In dieser Stadt fieberhaftester Beweglichkeit ist natürlich die Sterblichkeit sehr groß, und eine starke Einwanderung aus allen Provinzen Frankreichs (und früher aus Deutschland) ersetzt den Abgang. Man schätzte die Zahl der in Paris sich aufhaltenden Deutschen auf 70—80000. Die Mehrzahl von ihnen war bei Beginn des letzten Krieges ausgewiesen, aber es erfolgte wieder eine starke Zuflutung. Nichts zeigt die Stärke der Anziehungskraft von Paris mehr als das Wachsthum seiner Bevölkerung; während dieselbe am Anfang dieses Jahrh. nur  $\frac{1}{2}$  Mill. Seelen betrug, ist sie jetzt auf das vierfache, auf 2 Millionen gestiegen (1876: 1.988000 E.). Ein großer Theil der täglich in Paris Verkehrenden wohnt in der anmuthigen hügelreichen Umgebung. Daher finden sich volkreiche Gemeinden unmittelbar vor den Thoren von Paris; insbesondere auf der Westseite, wo die Seine ihren ersten großen Bogen nach Süden beschreibt. Dort findet sich Boulogne (22000 E.) und unmittelbar gegenüber am l. Seineufer St. Cloud (5000 E.) mit dem 1871 zerstörten Lustschloß Napoleons III. Jenseits des großen Parks, des Bois de Boulogne, im N. der Stadt V. lagern sich Vorstädte, wie Neuilly u. a., mit zus. gegen 50000 E. Ein selbständigeres Leben führt die durch ihre Königsgräber berühmte Stadt St. Denis (30000 E.), deren Thor nur  $\frac{1}{2}$  M. nördl. vom Montmartre. Im D. ist Vincennes (19000 E.) die größte Vorstadt. Aus der weitem Umgebung nennen wir das 2 M. sw. von Paris entfernte Versailles, eine der Städte, welche der Fürstenlaune ihre Bedeutung verdanken, indem Ludwig XIV. hier jenes Schloß und den Garten anlegte, die für alle ähnlichen Anlagen in den Residenzstädten Europas im vorigen Jahrhundert das Muster abgaben und später von Louis Philipp und Napoleon III. zu einer Ruhmeshalle des französischen Volkes umgestaltet wurden. 1870 war hier das Hauptquartier des deutschen Heeres, welches Paris belagerte, und so konnte hier am 18. Jan. 1871 die Neubegründung des deutschen Kaiserthums verkündet werden. Es ist seitdem Sitz der Regierung Frankreichs geblieben und daher jüngst stark gewachsen; jetzt hat es 50000 E. Nördlich davon auf dem hohen Ufer der Seine St. Germain-en-Laye (16000 E.) Fast in gleicher Entfernung von Paris (9—10 M.) liegen am innern Rande der die Provinz von der Champagne trennenden Hügel die durch ihre Lustschlösser und Jagdparks berühmten Orte Fontainebleau (11000 E.) im S., unweit der Seine, und Compiègne (13000 E.) im N. an der Oise. Hier beginnt bereits die Reihe der Festungen, wie Soissons (11000 E.) und Laon (12000 E.), deren Lage bereits S. 536 beschrieben. Das Oisethal beherrscht La Fère (5000 E.). In obiger Begrenzung gehört auch das gewerbreiche St. Quentin a. d. Somme (38000 E.), der Mittelpunkt des nordfranzösischen Canalnetzes, noch hierher, welches früher zur Picardie gerechnet ward.

5) Die **Picardie** (Somme) fällt im wesentlichen mit dem Flußgebiet der Somme zusammen, an deren Ufern die beiden einzigen Orte von Bedeutung liegen, nämlich die Hauptstadt Amiens (62000 E.) mit lebhafter Industrie und ihre Hafenstadt Abbeville (19000 E.). Im Osten vollenden Péronne (4000 E.) a. d. Somme, und so. davon Ham (3000 E.) den innern Kranz der Befestigungen. — **Artois** (Pas-de-Calais), welches sich im Norden anschließt, gehörte ursprünglich größtentheils zu den Niederlanden und kam im Pyrenäischen Frieden (1659) an Frankreich. Arras (27000 E.) war die

Hauptstadt. Sie ist wie die übrigen größeren Orte der Provinz stark befestigt. Dies gilt von St. Omer (22000 G.) wie von den beiden Seehäfen am Canal, Boulogne (40000 G.) und Calais (13000 G.), deren Verhältnis zu einander oben bereits abgewogen ist. Vor den Thoren von Calais hat sich jüngst eine industrielle Ortschaft, St. Pierre-les-Calais (22000 G.) gebildet. — Unter **Flandern** (Nord) faßt der Franzose den langgestreckten Landstrich zusammen, der sich vom Hafen Dünkirchen (Dunkerque, 35000 G.) bis zu den Ardennen erstreckt und von Ludwig XIV. stückweise erobert ward, bis der Frieden von Nymwegen 1678 ihm den Besitz sicherte. Nur der östliche Theil gehört dem eig. Flandern, der Westen dagegen dem Hennegau (Hainault) an. In ersterem spricht ein Theil der Bewohner noch flämisch. Die langjährige politische Trennung hat dennoch keinen Gegensatz zu den benachbarten belgischen Gebieten erzeugt. Insbesondere gehört die Provinz durch ihre enorme Dichtigkeit der Bevölkerung, da hier 15000 G. auf 1 □ M. wohnen, und als echtes Industriegebiet ganz dem Norden an. Der Charakter als Festung hat die Entwicklung der Hauptstadt Lille (163000 G.) nicht zu hindern vermocht. Sie ist der Mittelpunkt der bedeutenden Spinnereien im Departement. Die nahe gelegenen Orte Roubaix (75000 G.) und Tourcoing (33000 G.) sind aber als reine Industriestädte noch schneller gewachsen. Im ehemaligen Hennegau sind die drei Festungen Valenciennes, Cambrai und Douai Orte von 20—25000 Einw. Sehr zahlreiche Städte von 5—10000 G. finden sich hier.

6) Die **Champagne** grenzt im Osten an Jüle de France und wird in ihrer bedeutenden nord-südlichen Erstreckung (Ardennes, Marne, Aube, Haute-Marne) von der Seine und ihren Zuflüssen quer durchschnitten. Sie besitzt sehr verschiedenartig ausgestattete Theile, und Norden und Süden haben wenig Gemeinschaftliches. Im N. zieht das enge Thal der Maas durch die Provinz, an deren Ufer sich die Grenzfestungen erheben, wie Givet (5000 G.) in der äußersten Spitze, Mezières (5200 G.) mit der gegenüberliegenden bedeutenderen Stadt Charleville (13000 G.) und Sedan (16000 G.). Am Westrand liegt die größte und historisch interessanteste Stadt der Champagne, Reims (80000 G.), Ausgangspunkt des Christenthums unter den Franken (496) und später die Krönungsstadt der französischen Könige. Der jetzige Wohlstand beruht auf der Tuchfabrikation, zu welcher die benachbarten Ebenen die Wolle liefern. Epervan (15000 G.) und Châlons a. d. Marne (20000 G.) sind Mittelpunkte des Weinhandels. Bei letztem Ort hatte Napoleon III. die großen stehenden Lager für seine Armee errichtet. Im südlichen Theile ist Troyes (41000 G.) a. d. Seine der einzige größere Ort der Champagne, die sich ehemals noch über die Yonne hinaus erstreckte. Im S. ist nur das Marne-thal selbst besser bewohnt. An ihren Ufern liegen St. Dizier und südlicher die jetzt befestigten Orte Chaumont und Langres, kleine Städte von 9000 G., unter denen Langres jetzt an Bedeutung gewinnt, da sich hier die Eisenbahnen aus Burgund vereinigen.

7) Das **Gouvernement Lothringen** zwischen Champagne und den Vogesen war aus dem Herzogthum Lothringen und Bar und aus dem Gebiet der drei Bisthümer Metz, Toul und Verdun zusammengesetzt. Das Herzogthum Lothringen, etwa den vierten Theil des alten Lothringens bildend, welches in Folge der Theilung von Verdun 843 Frankreich und Deutschland trennen sollte, hat stets zwischen Deutschland und Frankreich, als das Land des leichtesten Uebergangs zwischen beiden, einen Gegenstand des Kampfes gebildet und war natürlich nicht mehr für Deutschland zu halten, nachdem Frankreich im Rücken desselben den Elsaß erworben hatte. Auch war die Stellung der Herzöge von Lothringen gegen das deutsche Reich eine äußerst lockere. Sie erkannten weder die höchsten Reichsgerichte an, noch nahmen sie Theil an der Reichsfriedensordnung. Schon im 17ten Jahrhunderte konnte daher Ludwig XIV. das Land 30 Jahre lang in unrechtmäßigem Besitze haben, abgetreten wurde es aber erst 1737, als Oesterreich Gelegenheit fand, den Herzog Franz Stephan, Gemahl der Maria

Theresia, durch Toscana zu entschädigen. Zunächst freilich bekam es Stanislaus Leszczyński, der Schwiegervater Ludwigs XV. Nach dessen Tode (1766) wurde es dann gänzlich mit Frankreich vereinigt, bis in unseren Tagen der deutsche Theil des Landes nebst einem schmalen Abschnitt des französischen, vor allem der feste Platz Metz mit seiner Umgebung, wieder zu Deutschland gekommen ist. Daher besteht Lothringen jetzt nur aus den Dep. Meuse, Meurthe-et-Moselle u. Vosges. Auf diese Weise ist der frühere Mittelpunkt Lothringens und die Residenz seiner Herzöge, Nancy (Nanzig), fast zur Grenzstadt geworden, in der sich jetzt viele aus dem Elsaß Eingewanderte niedergelassen haben, so daß die Stadt rasch gewachsen ist. 1876 hatte sie 66000 E. Wenig östlicher liegt Lunéville (Lünstadt, 16000 E.), von wo die Hauptstraße über die Vogesen nach Straßburg führt. Zur Zeit hat man diese Orte noch nicht befestigt, dagegen ist dies mit Epinal (14000 E.) an der oberen Mosel geschehen, während die ältern Festungen, Toul (9600 E.) und Verdun (Birten, 15600 E.), noch verstärkt werden. Bekanntlich giengen die drei Bisthümer Metz, Toul und Verdun in Folge des verrätherischen Bündnisses zwischen Moriz von Sachsen und Heinrich II. von Frankreich 1552 für uns verloren. Das war der Anfang der gefährlichen Ausbreitung gegen das eigentliche Deutschland hin. Metz ist nun glücklich wiedergewonnen und jetzt eins der stärksten Bollwerke gegen Frankreich geworden. Im Herzogthum Bar, einem Nebenlande Lothringens westlich der Maas, ist nur Bar-le-Duc (17000 E.) an der Hauptstraße nach Paris von Bedeutung.

8) Ueberschreitet man von Lothringen aus südwärts die Sichelberge, so gelangt man in die *Franche Comté*, die im wesentlichen mit dem Flußgebiet des Doubs zusammenfällt, daher gegen Elsaß und die Schweiz Grenzprovinz ist (Haute-Saône, Jura, Doubs). Ursprünglich ein Theil des alten Lothringens, dann des burgundischen Reiches, kam die Freigravschafft als deutsches Reichslehn in die Hände der Herzöge von Burgund und durch die Heirat zwischen Maria, der Tochter Karls des Kühnen, und Maximilian an das Haus Habsburg und dann mit den Niederlanden vereinigt an die spanische Linie dieses Hauses. Im Frieden von Nymwegen 1678 wurde sie an Frankreich abgetreten, behielt aber große provinzielle Selbständigkeit. Die Hauptstadt Besançon (43000 E.) liegt genau in der Mitte der Provinz, am Doubs. Erneute Wichtigkeit hat sie für Frankreich jetzt als starke Grenzfestung. Eine eigene Gattung der Industrie, die Uhrenfabrikation, hat ganz ausschließlich hier ihren Sitz. Montbéliard (Mömpelgard, 8000 E.) am Rhone-Rheincanal war bis zur Revolution württembergisch. Hier wollen wir des kleinen, bei dem letzten Friedensschlusse 1871 bei Frankreich verbliebenen Restes vom Elsaß gedenken, nämlich Belfort (15000 E.), nebst der Umgebung zus. etwa 11000 M. mit 66000 E. Nach dem Innern zu sind Besoul (9000 E.), v. v. Belfort, und Dole (12000 E.), sw. von Besançon, wichtige Kreuzungspunkte des neu ausgebauten Eisenbahnnetzes.

9) **Burgund** (Bourgogne) ist eine derjenigen Provinzen, welche in ganz verschiedene natürliche Gebiete übergreifen, indem sie sich nordwestlich von der Côte d'or bis zur Yonne erstreckt und im Süden einerseits bis an die mittlere Loire, andererseits über das Gebiet der Dombes bis zum Jura Gebirge reicht. (Yonne, Côte d'or, Saône-et-Loire, Ain.) Burgund ist, historisch betrachtet, der nördliche Theil des alten Burgunderreichs, kam aber seit 1363 als Herzogthum in Besiz einer Nebenlinie des französischen Könighauses, der Valois, nach deren Aussterben mit Karl dem Kühnen es von Ludwig XI. wieder mit Frankreich vereinigt wurde. In Niederburgund ist Auxerre (15000 E.) an der Yonne der bedeutendste Ort. Weiter abwärts trifft man auf Sens (11000 E.), eine der ältesten Städte Frankreichs, und unweit derselben sowie des Canals du Centre auf Le Creuzot (16000 E.), eine der allermmodernsten, die ihr Wachsthum den zahlreichen Eisenwerken verdankt. In Hochburgund oder

dem Thal der Saône liegen die Hauptorte, deren Haupterwerbszweig der beträchtliche Weinhandel ist, in einer Meridianlinie, wie Dijon, die alte Residenz der Herzöge (46000 E.), und Beaune (11000 E.) am Fuß der Côte d'or, ferner Châlon (20000 E.) und Mâcon (16000 E.) an der Saône.

10) Die kleine Landschaft **Lyonnais** (Rhône und Loire) hat die untere Saône und ein Stück der Rhone zur Ostgrenze, nach Westen erstreckt sie sich über die Loire hinaus und schließt insbesondere das reiche Kohlenbecken der Loire ein, wo sich in unserm Jahrh. eine sehr lebhaft entwickelte Eisenindustrie, deren Mittelpunkt St. Etienne (126000 E.) ist, entwickelt hat. Die Hauptstadt des Theils des ehemaligen Arelats, **Lyon** (Lugdunum), ist dagegen sehr alten Ursprungs. Unter seinen Erzbischöfen war das Lyonnais lange Zeit fast selbstständig, bis es im 16. Jahrh. mit Frankreich vereinigt ward. In erster Linie ist die von Saône und Rhone zugleich durchflossene Stadt Lyon heute Fabrikstadt und zwar für Seidenwebereien der bedeutendste Platz Europas. An Bevölkerung (342000 E.) ist es die 2te Stadt Frankreichs, zugleich gilt Lyon als eine der stärksten Festungen des Landes.

11) **Savoyen** (Savoie und Haute-Savoie) ist aus einer deutschen Markgrafschaft entstanden, die Kaiser Sigismund 1416 in ein Herzogthum verwandelte, dessen Herrscher zugleich Piemont inne hatten. 1860 trat der König von Italien sein Stammland an Frankreich ab. Es umfaßt dasselbe ausschließlich Alpenhöhlen zwischen dem Genfersee und den Quellflüssen der Isère. Die Bevölkerung — 3000 E. auf 1 □ M. — ist daher eine sehr große für dieses Gebiet und die starke Auswanderung der Savoyarden erklärlich. Die beiden Hauptorte **Annecy** (10000 E.) und **Chambéry** (17000 E.) liegen beide in den größten Senkungen, welche zugleich durch die beiden savoyischen Seen ausgezeichnet sind.

12) Die **Dauphiné**, Delphinatus (Isère, Hautes-Alpes, Drôme), schließt sich im Süden an Savoyen an. Da diese Provinz, die ebenfalls einen Theil des Arelats bildete, aber schon im 14. Jahrh. mit Frankreich vereinigt ward, jedoch bis zur Rhone reicht, so besteht sie aus wesentlich verschiedenen Theilen. Der östliche erstreckt sich über die höchsten Theile der Westalpen und hat als Land der Hauptpassagen nach Italien große Wichtigkeit für Frankreich. Alle Orte in den Alpenhöhlen selbst sind ohne Ausnahme nur Wohnplätze von wenig Tausend Einwohnern. Es concentriert sich daher das commercielle und geistige Leben in **Grenoble** (43000 E.), der Hauptstadt der Dauphiné. An der Rhone begegnen wir dann mehreren noch aus der Römerzeit stammenden Städten, wie **Viennne** (23000 E.), jetzt gegen das benachbarte Lyon zurücktretend, und unterhalb des Isereinflusses **Valence** (21000 E.), wo das Tiefland der Rhone beginnt.

13) Die südlich angrenzende **Provence** (Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Basses, Alpes-Maritimes), von Languedoc durch die Rhone getrennt, war der Anfang der römischen Eroberungen im eigentlichen Gallien, ein vielbesuchtes Durchgangsgebiet, besonders wichtig für die Verbindung des Mittelmeers mit dem Norden. Im Mittelalter ein Theil des altburgundischen, dann des neuburgundischen Reichs, seit dem 12. Jahrh. unter eigenen Grafen, ward die Provence gegen Ende des 15. Jahrh. mit Frankreich vereinigt. Die größern Ansiedelungen finden sich mit wenigen Ausnahmen im Rhonethal oder an der Küste. Zunächst rechnen wir hier zur Provence noch die kleinen Gebietstheile im Winkel zwischen Rhone und Durance, welche länger selbstständig blieben, nämlich die Grafschaft **Benais** mit **Vignon** (33000 E.), welche seit dem 13. u. 14. Jahrh. ein Besitzthum der Päpste waren (Babylonisches Exil 1305—1378), und das wiederum vom vorigen eingeschlossene Fürstenthum **Orange** (Arausio, Stadt 6600 E.), das 1544 durch Erbschaft an das Haus Nassau kam. Beide Gebiete fielen erst in der Revolution an Frankreich. Am Beginn des Delta's liegt der einstige Mittelpunkt des Arelats, **Arles**

(16000 E.), jetzt stark verödet und voll römischer Ruinen. Westlich davon *Niz* (23000 E.), als *Aquae Sextiae* die älteste Niederlassung der Römer in Gallien. Daß unter den Hafenstädten nicht nur der Provence, sondern ganz Frankreichs *Marseille* (320000 E.) den ersten Rang einnimmt, ist früher (S. 520) ausführlicher besprochen; ebenso daß unter den westlichen Häfen nur *Toulon* (70000 E.), und zwar als bedeutender Kriegshafen, und *Nizza* (47000 E.) als viel beachteter klimatischer Kurort Bedeutung haben. Letzterer Ort gehört mit der Umgebung erst seit 1860 zu Frankreich. Ueber das Fürstenthum *Monaco* s. S. 482.

14) Die Landschaft **Languedoc**, im Westen der Rhone, war einst der Anfang des Westgothenreichs, dessen Könige in Narbonne residierten; dann entstand beim Zerfall des westfränkischen Reichs hier die Grafschaft *Toulouse*, welche durch Erbschaft 1361 wieder mit der französischen Krone vereinigt wurde, nachdem in den Albigenserkriegen (1226) Frankreich schon den größten Theil derselben an sich gerissen hatte. In dieser Landschaft entwickelte sich unter dem Einflusse spanisch-arabischer Dichtkunst und der Nachklänge griechisch-römischer Kultur, für welche *Toulouse* ein Hauptplatz gewesen war, die heitere Poesie der *Troubadours*, und daneben machte sich gegensätzlich tiefer religiöser Ernst und strengste Askese geltend, und noch jetzt tritt dieser Gegensatz heiterer Lebenslust und religiösen Ernstes dem Reisenden entgegen (zahlreiche Reformierte). **Languedoc** ist eine der größten Provinzen Frankreichs, zu der wir nicht nur den Stabhang der Cevennen und die vorgelagerte Tiefebene (Dep. *Ardèche*, *Gard*, *Hérault*, *Aude*) mit ihren ausgedehnten Weinpflanzungen, sondern auch den Rücken des Gebirges, mit dem Quellgebiet der *Loire* und *Allier*, *Lot* und *Tarn* (*Haute-Loire*, *Lozère*, *Tarn*), und endlich den Nordfuß der *Pyrenäen* (*Pyrenées-Orient.*, *Ariège*, *Haute-Garonne*) zu rechnen haben. Auf dem Plateau, das theilweise sehr schwach bevölkert ist, ist *Le Puy* (19000 E.) an der obern *Loire* die einzige größere Stadt; in der Ebene gibt es deren mehr; ihre Lage ist früher skizzirt. *Alais* (17000 Einw.) am Fuß der Cevennen wächst durch den gesteigerten Betrieb der Kohlenwerke. *Nîmes* (61000 E.) erhält sich trotz der ungünstigen Lage auf wasserlosem Terrain als größte Stadt des östlichen Languedoc. In *Montpellier* (52000 E.) ist eine der wenigen Universitäten Frankreichs, deren medicinische Facultät noch von Arabern gestiftet wurde. *Cette* (28000 E.), die zweite Hafenstadt am Mittelmeere, führt insbesondere die Weine des Dep. *Hérault* aus. Ueber *Béziers* (37000 E.) gelangen wir, die Aude überschreitend, zur Hauptstadt dieser Landstriche in der Römerzeit. Jetzt ist *Narbonne* (18000 E.) ein stilles Provinzialstädtchen, überragt von *Carcassone* (24000 E.) am Audeknie. Die südlichste Provinz *Noussillon* ist erst seit dem Pyrenäenfrieden 1659 französisch. Ihre Hauptstadt ist *Perpignan* (24000 E.). Im Süden beherrschen zahlreiche kleine Festungen die Pyrenäenpässe. Ebenso ist die angrenzende Grafschaft *For* im Flußgebiet des *Ariège* längere Zeit unabhängig gewesen und erst 1589 an die Krone gekommen. Im Thal der *Garonne* treffen wir dann auf die alte Hauptstadt Languedocs, *Toulouse* (132000 E.), deren Lage auf dem Durchgangspunkt zwischen den südlichen französischen Ebenen sie seit den Zeiten der Gallier stets hat in Blüthe sein lassen. Auf dem vom *Tarn* durchflossenen Plateau sei noch der am Flusse selbst gelegenen Stadt *Albi* (16000 E.), sowie *Castres* (21000 E.) gedacht.

15) Das Tiefland der *Garonne* wird von der *Gascogne* (*Vasconia*, *Guasconia*) und *Guienne* eingenommen. Heinrich II. (Plantagenet), der Erbe des Normannenreichs in England, der Normandie und der Bretagne, besaß durch Erbschaft vom Vater her die Landschaften *Anjou*, *Maine* und *Touraine*, und seine Gemahlin brachte ihm *Gascogne* und *Guienne*, die Hauptbestandtheile des fränkischen Herzogthums *Aquitanien*, zu, so daß seit 1154 der Nordwesten und Westen Frankreichs von der Seine bis zu den Pyrenäen englisch war, und erst nach fünfhundertjährigen Kämpfen wurden die Engländer wieder

aus dem Lande vertrieben. Guienne und Gascogne wurden 1453 wieder französisch. Wir reihen hier noch die kleinen Landschaften **Nabarra** und **Biarn** an (Pyrénées-Basses und Hautes), der cispyrenäische Theil des Königr. Nabarra, dessen jenseitige Landschaften durch Ferdinand von Aragonien 1512 mit Gewalt abgerissen und mit diesem Lande vereint wurden. Durch Heirat kam das Ländchen in die Hände Anton's von Bourbon, des Vaters von Heinrich IV. Der Mittelpunkt des ehemaligen Biarn ist die schön gelegene Stadt **Pau** (28000 E.), bereits am Fuß der Pyrenäen im Thal der Gave. Die östlichen Thäler sind durch die zahlreichen Pyrenäenbäder belebt, wie Baguères de Bigorre am Adour (8000 E.), südlich von Tarbes (21000 E.). An der Küste lernten wir Bayonne (22000 E.) als einzigen Hafen von Bedeutung bereits kennen. Die eigentliche Landschaft Gascogne, welche die Ebene zwischen den Pyrenäen und der Garonne einnimmt, ist im westlichen Theil (Landes) sehr schwach bevölkert und ohne jede größere Ansiedelung. Auch auf dem Plateau von Armagnac (Gers) kann Auch (12000 E.) nur die Bedeutung einer Departementshauptstadt in Anspruch nehmen, ebenso findet sich auch an der Garonne auf der weiten Strecke zwischen Toulouse und Bordeaux (Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne) nur ein größerer Ort, Agen (18000 E.). Am Tarn merken wir Montauban (20000 E.) nördlich von Toulouse, neben La Rochelle, Saumur, Nîmes, einst einer der Sicherheitsplätze der Reformierten mit einer reformierten Facultät. Guienne erstreckt sich auch noch über die südwestliche Abdachung des centralen Plateaus (Aveyron, Lot, Dordogne), wo wir nur der Stadt Périgueux (23000 E.) in der Landschaft Périgord gedenken, als eines zur Römerzeit (Vesunna) wichtigen Knotenpunkts in Aquitanien. Von hier gelangen wir südwestlich über den Haupthafen an der Dordogne, Libourne (13000 E.), nach Bordeaux (215000 E.), (Gironde) dessen Bedeutung als Seehafen früher schon eingehender gekennzeichnet ist. Die Größe der Stadt deutet aber ebenso an, daß sie neben dem Handel auch die geistigen Interessen der an größeren Mittelpunkten armen Provinz concentrirt, wovon zahlreiche wissenschaftliche Institute und Gesellschaften Zeugniß ablegen. Ihre Umgebung ist mit zahlreichen kleinen Weinorten besetzt.

16) Die drei kleinen Landschaften **Angoumois**, **Saintonge** und **Aunis** umfassen das Flußgebiet der Charente (Charente und Charente-Inférieure). Die erstere ist das bereits oben (s. S. 538) skizzirt als ein wichtiges Durchgangsgebiet aus Aquitanien nach dem Norden. Die Wege führen über Angoulême (29000 E.) am Knie der Charente. Weiter abwärts bezeichnet Cognac (14000 E.) den Mittelpunkt des zur Branntweinfabrikation verwendeten Weinbaus, ferner Saintes (11000 E.) den des Gebiets der Santones im Alterthum, deren Name im Provinznamen noch heute erhalten ist. Rochefort unweit der Mündung (26000 E.) ist der Kriegshafen für die Gascogne, wie denn überhaupt dieses Küstenstück wieder mehrfach durch Festungswerke, insbesondere auf den vorgelagerten Inseln, geschützt ist. Auch La Rochelle (19000 E.), der Hafen von Aunis, dessen Handelsbewegung heute nur gering ist, ist besetzt.

17) Nördlich lehnt sich an die vorigen Provinzen **Poitou**, das Land der Pictones, bis zur Loire, ohne das Thal derselben selbst zu erreichen. Der westliche Theil, die Vendée (Vendée), die in den Revolutionskriegen vielfach gelitten, hat keinen großen Mittelpunkt. Napoleon gründete hier 1804 eine Stadt als Napoleon-Vendée, die zwar noch die größte des Landstrichs ist (9000 E.), aber doch nicht seinen Erwartungen entsprochen hat. Später Bourbon-Vendée genannt, heißt sie heute officiell La Roche-sur-Yon. Im östlichen Poitou (Deux-Sèvres u. Vienne) concentrirt sich die geringe Industrie der Provinz in Niort (20000 E.) an der Sèvre. Größere historische Bedeutung hat die wegen ihrer Lage so wichtige Stadt Poitiers (32000 E.), deren Geschichte sich theilweise in den noch erhaltenen Gebäuden früherer Jahrhunderte abspiegelt.



18) Auch Tours (48000 E.) in der **Touraine** (Indre-et-Loire) verdankt seine Bedeutung der günstigen Lage, einmal im reich angebauten Thal der Loire, sodann auf der Uebergangsstelle nach dem Süden. Sie bestand schon als Caesarodunum im Lande der Turones. Blois (18000 E.) bezeichnet die Grenze des bessern Anbaus im Loirethal; 2 M. östlich davon das Schloß Chambord. Die Stadt Blois gehört schon zur Landschaft **Orléanais** (Loire-et-Cher, Loiret u. Eure-et-Loire), die im allgemeinen wenig günstigen Boden hat und daher auch nur schwach bevölkert ist. Namentlich ist dies im Süden des Loirebogens, in der Sologne, der Fall, deren alte Hauptstadt Romorantin (8000 E.) ist. Die centrale Lage von Orléans (50000 E.) hat dieser Stadt seit Caesars Zeit, wo sie erst Genabum, dann Aurelianum hieß, ihre Bedeutung erhalten, obwohl sich der einst hier so lebhafte Handel theilweise andere Wege gesucht hat. Seit Ludwig VIII. war das Orléanais dem jüngern Zweige der Bourbonen als Apanage zugetheilt. Chartres (20000 E.) an der obern Eure ist die Grenzstadt des Orléanais gegen die Normandie.

19) **Berri**, **Bourbonnais** und **Nivernais** liegen auf dem Nordabhang des centralen Plateaus, und ihre Lage mag durch die sie durchschneidenden Flußthäler bezeichnet werden. Berri (Indre und Cher) breitet sich danach zu beiden Seiten des Cher aus. In dieser Landschaft findet sich die alte Hauptstadt Aquitanicns, Bourges (Avaricum im Lande der Bituriges, 31000 E.). Das Bourbonnais (Allier) umfaßt die reich angebaute Ebene am Allier, welche sich von Moulins (21000 E.) aufwärts bis in die Auvergne zieht und in deren Mitte der Badeort Vichy (6000 E.) liegt, ferner das obere Cherthal, wo Montluçon (22000 E.) eine Stadt voller Eisenhütten ist. Nivernais (Nièvre) endlich wird von Berri durch die Loire geschieden, an welcher auch ihre größern Orte liegen, unter ihnen Nevers (21000 E.).

20) Die **Auvergne** endlich (Puy-de-Dome und Cantal) im Gebiet der vulkanischen Gebirgsgruppen Central-Frankreichs haben wir schon früher in ihrer Eigenthümlichkeit geschildert. Die Aervener setzten im Alterthum hier den Römern den größten Widerstand entgegen; im Mittelalter voller Schlösser des Adels war die Auvergne fast unabhängig von den Königen, und erst unter Ludwig XIV. (1665) wurde hier dem Kaubritterthum ein Ende gemacht. Im nördlichen Alliertiefenlande ist Clermont-Ferrand (37000 E.) ein neuerdings wieder lebhaft aufblühender Ort. Der südliche Theil ist der ärmlichere, menschenleere, in der selbst ein Ort von kaum 10000 E., Aurillac am Südfuß des Cantal, gegen die andern Ansiedelungen schon abfällt. — Westlich grenzt dann das **Limousin** (Corrèze u. Haute-Vienne) ebenso wie die sich nördlich anschließende **Marche** (Creuse), ein schwach bevölkerter Landstrich, in dem allein nur Limoges (55000 E.), die alte Hauptstadt des Limousinan der Vienne, Interesse hat.

21) **Corsica** gehört seit 1768 zu Frankreich. Die Bevölkerung ist durchaus italienisch und das Französische nur durch die Beamten und größern Kaufhäuser vertreten. Nur die Nordspitze ist besser bevölkert, im Innern der äußerst gebirgigen Insel sind noch weite Strecken unangebaut. Alles geistige und commercielle Leben concentrirt sich in den beiden Hafenstädten Ajaccio im W. (16000 E.) und Bastia im N. (17000 E.)

Was die auswärtigen Besitzungen Frankreichs betrifft, so muß hervorgehoben werden, daß die Regierungen Frankreichs fast zu allen Zeiten ein lebhaftes Interesse an Erwerbung solcher mittelst Ausfendung von Erforschungsexpeditionen und Colonisation an den Tag gelegt haben, daß aber das französische Volk diesen Bestrebungen durch Auswanderung im großen Stil nur selten Nachdruck verliehen hat. Daher sind auch schließlich die meisten der ältern eigentlichen Colonialgebiete, nämlich die Besitzungen am Mississippi (Louisiana) und im untern Canada, wo freilich heute noch französisch gesprochen wird, wieder verloren gegangen, und die übrigen sind solche, in denen die Franzosen in ver-

schwindender Minderzahl sind. Dahin rechnen wir die französischen Antillen, insbesondere Guadeloupe und Martinique. Gegenüber den Angaben der S. 184 sei bemerkt, daß sich das französische Territorium dort seitdem um die von Schweden abgetretene kleine Insel St. Barthélemy vergrößert hat (s. S. 169). Mit den kleinen Fischerinseln St. Pierre und Miquelon bei Neu-Fundland und dem Besitz in Guyana (Cayenne) stellt sich der amerikanische Besitz auf 2260 □M. mit 370000 E. Unbedeutend ist derselbe in Oceanien, wo Frankreich einige kleine Archipels, wie die Gesellschaftsinseln u. a. (s. S. 137), unter seinem Schutze hat, während Neu-Caledonien und die Marquesainseln neuerdings besetzt sind (zus. ca. 525 □M. mit 100000 E.). Auf asiatischem Boden stammen die 5 Niederlassungen an den Küsten Vorderindiens (s. S. 361), mit 9 □M. und 270000 E. schon aus älterer Zeit, während Cochinchina (1000 □M. mit 1½ Mill. Bew.) erst von Napoleon III. erworben ward. Der sog. Schutzstaat Cambodja (1500 □M., 900000 E.) ist nur eine Dependence dieser Besitzung. Unter den afrikanischen Inseln besitzt Frankreich vor allem Réunion (s. S. 237) nebst einigen Punkten an der Küste Madagascars, sowie Mayotte (zus. 54 □M. mit 210000 E.), und auf der Westküste ausgedehnte Factoreien am Senegal. Die wichtigste Besitzung ist aber ohne Zweifel Algerien (s. S. 231) wegen der Nähe am Mutterland. Es sollte nach der Absicht der Groberer (1830) ein echtes Colonialgebiet werden, was aber, trotzdem hier mehr Franzosen, als in allen andern französischen Besitzungen wohnen, bis jetzt noch nicht gelungen ist. Zusammen erstreckt sich somit die Herrschaft Frankreichs außerhalb Europas auf 11000 □M. mit 6½ Mill. Bewohnern, sodaß dieser Staat hierin jetzt etwa auf einer Stufe mit Spanien steht, während Großbritannien und die Niederlande weit größere Gebiete beherrschen.

## Cap. VI. Die Britischen Inseln.

### §.100. Lage, Größe, horizontale Gliederung und Küsten.

Durch den Canal und die Nordsee von Frankreich, den Niederlanden und Scandinavien getrennt, liegen im Mittelpunkte der bewohnten Erdhälfte (s. S. 28), die Britischen Inseln, durch ihre Lage zur Vermittelung des Weltverkehrs bestimmt. Es sind zwei größere Inseln, Großbritannien und Irland, und von den Küsteninseln abgesehen, drei kleinere Inselgruppen im Norden — den Hebriden, Orkney-Inseln und Shetlandsinseln, welche, ähnlich den Rykladen des Negäischen Meeres, wie abgerissene Trümmer der größeren Landmassen erscheinen. Die ganze Gruppe dehnt sich zwischen dem 50. und 61. Parallelkreis durch 11 Breitengrade aus, indem die Südspitze Großbritanniens, das Cap Vizard, u. 49° 58' n. Br. (etwa gleich der geogr. Breite von Mainz), der nördlichste Punkt auf den Shetländischen Inseln in 60° 51' n. Br. liegt (etwa gleich Bergen in Norwegen oder dem südlichen Finland. Der östliche Punkt findet sich an der stumpfen Halbinsel von Norfolk, unweit Yarmouth, nur ½° westlicher als Paris (1° 44' ö. v. Gr., 19° 24' ö. v. F.), die äußerste Westspitze an der Südwestküste Irlands, Dunmore Head (10° 25' w. v. Gr., 7° 15' ö. v. F.), tritt noch fast einen Grad weiter als das Cap da Roca ins Atlantische Meer vor (s. S. 373). Die Breite des Canals (la Manche), welcher England von Frankreich trennt, beträgt an seinem westlichen Eingange etwa 25 Meilen, zwischen Cherbourg und der Insel Wight sind es noch 13 Meilen, zwischen Calais und Dover

nur noch  $4\frac{1}{2}$  M. Alsdann verbreitert sich der Canal wieder, oder vielmehr die Nordsee sendet ihm einen Ausläufer entgegen, der anfangs nur 15 M. breit ist, während die Nordspitze Hollands von der englischen Küste schon doppelt so weit entfernt ist. Die mittlere Breite der Nordsee beträgt 80 Meilen, im Norden verengt sich jedoch das Becken wieder, so daß das nördliche Thor desselben zwischen Schottland und Norwegen nur 60 Meilen Breite hat; ja der Abstand zwischen den Schetländischen Inseln und der Küste Norwegens bei Bergen beträgt nur 45 Meilen. Man sieht hieraus, wie nah Großbritannien dem Continente, welcher ihm noch dazu seine offene, so außerordentlich zugängliche Seite zutehrt, steht, und wie leicht diese Inseln vom Continente aus erreicht werden konnten. Ueber den Canal sind die celtischen Urbewohner, dann Römer und französische Normannen, von den Elbmündungen die Sachsen, von den Stggestaden der Nordsee die Normannen nach England gekommen. Das sind die fünf Factoren für die Geschichte Englands. — Nach Nordwesten erreicht man von den Schetländischen Inseln über die 40 M. entfernte Inselstation der Faröer mit 100 Meilen die Insel Island. Zwischen der Südwestspitze Islands und Neufundland hat der Atlantische Ocean eine Breite von 420 Meilen, ein Dampfschiff durchmißt diesen Raum in sechs Tagen. Bei Valentia ( $52^{\circ}$  n. Br., wenig südlich von Dunmore Head) enden die untermeerischen Kabel der transatlantischen Telegraphen.

Der Gesamtflächeninhalt der Britischen Inseln beträgt wenig mehr als 5700 □M.; davon kommen auf die Hauptinsel Großbritannien, nebst den Küsteninseln 4100, auf die drei Inselgruppen der Hebriden, Orkney und Schetländischen Inseln 100, auf Island 1530 □M. Hierbei sind nicht eingeschlossen die sog. normannischen Inseln an der französischen Küste, welche zumeist in englischem Besitze sind, übrigens ja nur eine geringe Ausdehnung haben ( $3\frac{1}{2}$  □M.).

Bei der näheren Betrachtung der Form der beiden großen Inseln tritt sogleich Großbritannien als die bei weitem reicher gegliederte hervor und erinnert mit ihren Buchten und langgestreckten Halbinseln, mit ihren isthmusartigen Zusammenschnürungen an die Formen Griechenlands, nur daß hier die Zersplitterung und Inselbildung in der Richtung von Süden nach Norden hin zunimmt. Aber während Griechenland durch seinen Gebirgsbau in eine Reihe einzelner Cantone zerfällt, die erst durch die Fremdherrschaft der Macedonier und Römer politisch geeinigt wurden, ist wenigstens der Süden von Großbritannien, wie wir weiter unten sehen werden, durch seine centrale Ebene von der Natur auf eine politische Einigung hingewiesen. — Wir mögen das Land am bequemsten als aus einer Reihe rhombenförmiger Figuren zusammengesetzt betrachten. Der südlichste und größte Abschnitt wird im Norden durch eine Linie von der Mündung der Mersey bei Liverpool bis zur Humburmündung begrenzt. Seine Westseite ist vielfach ausgebuchtet, indem sich der tiefe Golf des sogenannten Bristol Canals zwischen die langgestreckte Halbinsel von Cornwall und die massigere von Wales schiebt. Ersterer entspricht auf der Ostseite die Halbinsel Kent, welche sich der französischen Küste entgegenstreckt

und so den Canal bis auf wenige Meilen einengt, letzterer die halbkreisförmige Ausbuchtung von Norfolk zwischen der Themsemündung und dem Wash. Während die äußersten Vorsprünge der sich fließenden Glieder 65—70 M. von einander entfernt sind, hat die südlichste Einschnürung Großbritanniens zwischen der Mündung der Themse und des Severn nur 30 M. Breite, so daß die Häfen London und Bristol nur 25 M. von einander entfernt sind; in gleichem Abstand stehen auch Hull am Humber und Liverpool. Der zweite und zugleich schmalste Abschnitt des Landes reicht bis zur Solwaybucht und der Mündung der Tyne bei Newcastle, wo sich die Insel bis auf 14 M. zusammenschnürt; der dritte, Südschottland umfassend, bis zur Clydebucht und dem Firth of Forth. An dieser Stelle kann man bereits von einem Isthmus sprechen, da die Enden der tief einschneidenden Fjorde nur 8 M. von einander entfernt sind. Das vierte Glied streckt sich als der regelmässigste Rhombus nordostwärts, so daß die letzte Landenge, welche den fünften Landesabschnitt von diesem trennt, nicht mehr wie die bisherigen eine ostwestliche Richtung hat, sondern sich vom Firth of Forth nordöstlich zum Moray Firth zieht. Dieser 12 M. breite Isthmus hat die besondere Eigenthümlichkeit vor den andern voraus, daß er fast in seiner ganzen Erstreckung von einer Kette schmalen See'n bedeckt ist. In Folge dieser vielfach tiefen ins Land gehenden Buchten gibt es in Großbritannien keinen Ort, welcher mehr als 16 M. vom Meere entfernt wäre.

Die Küsten von Großbritannien sind reich an den trefflichsten Häfen, und wo diese fehlen, treten Flußhäfen auf, da die Flüsse des Landes, obwohl kurzen Laufes, doch wasserreich sind und sich mit weiten, freien Mündungen öffnen, in welche die Fluth die Schiffe weit emporträgt. Die Ostküste ist im allgemeinen flacher, hafenärmer als die West- und Südküste. Von der Themsemündung bis zum Cap Flamborough (54° n. Br.) ist die Küste meist niedrig und sumpfig; besonders tritt dies am Washbusen (53°) hervor, wo untermeerische Wälder auf früheren Landverlust hindeuten, aber in späterer Zeit sich bedeutende Aluvionen (the Fen, British Holland) gebildet haben. Wir finden auf dieser Strecke nur zwei Hafenstädte unmittelbar am Meere. Harwich (52°) in Essex treibt jetzt hauptsächlich nur noch Fischerei. Yarmouth in Norfolk ist der Hafen für Norwich. Beide Häfen werden indes durch die Mündungen von Küstenflüssen gebildet. Ungleich bedeutender sind die Häfen an den beiden größeren Flüssen, welche in diesem Küstenabschnitte münden. An der Themse drängt sich von der Ostspitze ihres weiten Mündungsbusens bei Margate auf der Insel Thanet, auf welcher einst die Sachsen landeten, bis nach London, dem Punkte am Flusse, bis zu welchem noch die Seeschiffe durch die Fluth getragen werden, Hafen an Hafen, und von Sheerness, welcher Ort die eigentliche Flußmündung bezeichnet und deshalb stark befestigt ist, bis zur Hauptstadt hinauf sind die von Eisenbahnen auf beiden Seiten begleiteten Ufer des Flusses mit Etablissements aller Art dicht bedeckt. Sheerness selbst liegt auf einer Insel, an deren Westseite sich noch eine tiefere Bucht ins Land zieht, in die sich die Medway

ergießt. In ihrem Hintergrund findet sich Chatham, einer der größten Kriegshäfen Englands, und gleich daneben Rochester, wo die Handelsschiffe lichten. Unter den Orten, welche das südliche Ufer der untern Themse umkränzen, nennen wir Gravesend, mit Befestigungen, Woolwich mit den ungeheuren Seearsenalen, in welchen 12000 Arbeiter für die englische Kriegsflotte beschäftigt sind, Greenwich mit seinem prachtvollen Invalidenhaus, Deptford, voller Maschinenfabriken und Schiffswerften.

Diese Reihe von Städten, deren jede einzelne dem Fluß zu hohem Schmuck gereichen würde, kündigt wie ein glänzendes Dienergefolge die Weltstadt London an. Unmittelbar vor London bildet der Fluß einen stark nach Süden gekrümmten Bogen, an dessen Spitze die beiden letztgenannten Städte, die schon als Theile von London gelten, 8 M. oberhalb der Mündung des Flusses liegen. Die so gebildete Halbinsel (isle of dogs) bildet mit ihren Ufern den Haupthafen von London, der sich aber auch noch tief in die Stadt bis zur Londonbridge beim Tower hineinzieht. Die Sehne des Themsebogens wird durch einen Canal gebildet, welcher sich zu den von vielstöckigen Waarenhäusern umgebenen Wasserbecken der westindischen und ostindischen Docks ausweitet. Da diese aber längst nicht mehr dem Verkehre genügen, so hat man jetzt ganz außerhalb des Stadtgebiets, Woolwich gegenüber, die vier großen Bassins der Victoria Docks ausgegraben. Der gesammte Lauf der Themse von der Londonbridge bis zur Mündung derselben heißt in der Schifffersprache der Pool. Seinen Vorrang vor den anderen englischen Flüssen verdankt London nicht bloß dem Umstande, daß es an dem größten Fluße des Landes liegt, sondern mehr noch dem, daß dieser Fluß in dem Punkte der größten Annäherung Englands an den Continent mündet, während zugleich sein Becken leicht durch Canäle mit dem Innern in Verbindung gesetzt werden konnte. Da nun London zugleich die Hauptstadt des ersten Handelsvolkes der Welt, das in allen Erdtheilen über weite Colonialgebiete herrscht, und bei weitem die größte Stadt der Erde ist, deren Bewohnerzahl bald 4 Mill. Seelen erreicht, so behauptet dieselbe auch unter allen Handelsplätzen der Welt den ersten Rang. Die Zahl der jährlich einlaufenden Seeschiffe beträgt gegen 11000 neben 28000 Küstenfahrern. — Der zweite größere Hafenplatz dieses Küstenabschnitts, Kingston upon Hull, oder schlechtweg Hull, liegt am Humber, der meerbusenartigen Mündung zweier aus entgegengesetzter Richtung hier zusammenströmenden Flüsse, des Trent und der Ouse, und ist Ausfahrplatz für die britischen Fabrikate nach dem Norden Europas: 9 Dampfschiffsrouten verbinden Hull mit den bedeutendsten Plätzen des Canals, der Nord- und Ostsee bis nach Petersburg hin. Kleinere Seeschiffe fahren bis Goole an der Ouse hinauf, während sich weiter abwärts in Grimsby, am südlichen Ufer der Humberbucht, neuerdings ein lebhafter Vorhafen von Hull gebildet hat. Die Umgegend ist Marschland, wie am Wash, und wie dort durch Deiche geschützt. — Nördlich von der höhlenreichen Felsmasse des Flamborough head bis Dunesbyhead, der Nordspitze Schottlands, herrschen schroffe Steilküsten vor, und nur stellenweise ist das Land niedrig.

Daher auf dieser Strecke zahlreiche Häfen. Zunächst Hartlepool, in der Mitte der flachen nordenglischen Küstenbucht, dann Sunderland und die Hafengruppe an der Mündung der Tyne (55° n. Br.), vor allem Newcastle mit seinen Vorhäfen, Nord- und Süd-Shields, sämtlich Ausfuhrhäfen für Steinkohlen und Eisen nach dem Süden Englands und dem nördlichen Europa. Dann folgt Berwick, an der Mündung des Tweed, die alte Grenzstadt gegen Schottland. Als bald beginnt die Küste sich westwärts umzubiegen, als südliches Ufer des sich tief ins Land schneidenden Firth of Forth, so benannt nach dem Flusse, der im westlichen Winkel der Bucht bei Stirling sich in dieselbe ergießt. Von anmuthigen Hügeln umgeben, ist er ohne einen guten natürlichen Hafen. Dennoch findet sich einer der größten Seeplätze Schottlands an dieser Bucht, Leith, der Hafen von Edinburgh (56° n. Br.), mit dessen Vorstädten Leith heute bereits verwächst; durch zwei lange Hafendämme hat man die Rhede vor Versandung geschützt. Die Halbinsel von Fife trennt den Firth of Forth von einer kleinern Bucht, deren Küsten von dem merkwürdigen Feuerthurme auf dem Felsen Bell Rock beleuchtet werden. Im Hintergrund derselben zieht sich der Firth of Tay ins Land, an dessen Eingang Dundee der wichtigste Hafenplatz und zugleich Ausfuhrplatz für die in Nordschottland erzeugte Leinwand ist, während Perth am Tay selbst nur für kleinere Schiffe erreichbar ist. Aberdeen am Dee, in der Mitte der sich nordostwärts hinziehenden Küstenstrecke führt nur Waaren ein. Peterhead ist der letzte Hafen an derselben.

Beim Cap Kinnaird Head zieht sich die Küste plötzlich westlich ein und bildet eine große trichterförmige Bucht, die sich westwärts in den Moray Firth und Dornoch Firth spaltet. Der erstere zieht sich bis Inverness ins Land, wo der mit ungeheuren Kosten hergestellte, aber seinen Zweck doch verfehlende Caledonische Canal, der quer durch Schottland zum Linnhe Loch führt, endet; eine Seitenbucht am nördlichen Ufer bildet bei Cromarty einen der größten Häfen der West und jedenfalls den besten der Ostküste. Das Meer an der Nordostküste von Schottland ist besonders reich an Heringen, die übrigens an der ganzen Ostküste nicht fehlen. Früher wurden die Heringegründe fast nur von Holländern ausgebeutet; jetzt sind diese fast ganz verdrängt. Das Städtchen Wick, 4 Meilen südlich von Duncansbyhead, sendet allein gegen 1000 Heringsbüßen aus. Die Nordküste des Landes von Duncansbyhead bis zum 120<sup>m</sup> hohen Cap Wrath ist überall steil, und die vielfach zersplitterten, mit Klippen umsäumten Orkneys und Shetländischen Inseln bieten eine Reihe ausgezeichnete Häfen, deren Verkehr aber natürlich nur ein geringer sein kann. Die schmale Straße, welche die erstere Gruppe von Schottland trennt, heißt der Pentland Firth.

Die Westküste Schottlands bis zur Mündung des Clyde ist äußerst steil und zerklüftet; es ist dieselbe Küstenbildung, die wir in Galicien und der Bretagne im kleinerem Maßstabe kennen gelernt haben. Zahlreiche Meeresarme schneiden tief ins Land ein und bilden treffliche Ankerplätze, und wenn wir auch, wegen der Kleinheit und Tiefe des

Binnenlandes hier keine großen Hafenplätze finden, so bewegen sich doch auf ihnen zahlreiche Fischerflotten, die besonders auf den Fang des Kabeljaus ausgehen. Einzelne der vielfach zerklüfteten Halbinseln sind durch schmale Meeresarme vom Festland getrennt worden, und daher sind dieser Westküste Schottlands gleichzeitig eine Reihe von Inseln vorgelagert, unter denen Skye die bedeutendste ist. Durch den Minch getrennt, zieht sich noch ein langgestreckter Inselkranz der Küste parallel, die Hebriden<sup>1)</sup> oder Westinseln (54 □ M.), nackte, unfruchtbare, von Stürmen und Wogen gepeitschte Felseneilande. Im Süden der Küsteninsel Mull führt der Firth of Lorn nordwestlich ins Land und spitzt sich dann im Linne Loch zum tiefsten Fjord der Westküste zu. Zwei Inselchen im Westen von Mull sind weltberühmt; das eine der Basaltfelsen Staffa mit der Fingalshöhle, das andere Iona (Icolmkill) an der Südwestspitze von Mull mit den Ruinen des Klosters, welches der heilige Columban von Irland (600) aus zur Befehrung der Picten auf der schon von den Druiden für heilig gehaltenen Insel gründete, und welches Jahrhunderte lang das Haupt der irisch-schottischen Kirche war, bis auch hier das Papstthum die Herrschaft gewann. Wiedrum durch einige größere Küsteninseln vom Firth of Lorn getrennt, streckt sich die längste der westschottischen Halbinseln, Cantire, weit nach Süden und engt den Nordcanal, wie man den Meeresarm zwischen Irland und Schottland nennt, bis auf 3 Meilen ein. Die tiefe Bucht auf der Ostseite Cantires ist der Firth of Clyde, so benannt von der Clyde, welche in den hintersten der zahlreichen Einschnitte dieser Bucht mündet. Derselbe ist ausgezeichnet tief und voll guter Häfen, so daß sich an seinen Ufern, wie an denen der Themse Stadt an Stadt drängt. Glasgow ist, obwohl mehrere Meilen oberhalb der Mündung des Flusses gelegen, noch für die größten Seeschiffe erreichbar, und hat sich Dank dieser günstigen Verhältnisse zu dem bedeutendsten Hafen Schottlands emporgeschwungen. Weiter abwärts liegen am rechten Ufer Dumbarton, am linken Ufer das wichtigere Greenock, unweit der Stelle, wo der Clydefjord nach Süden umbiegt. Dem südwestlichen Vorsprung Schottlands ist die Doppel-Halbinsel Galloway angehängt, welche der irischen Küste parallel läuft und den Nordcanal ein zweites Mal einengt. Jenseits derselben erweitert sich das Meer durch das östliche Zurücktreten der Küsten Englands zu dem weiten Becken der Irischen See, in deren Mitte in gleicher Entfernung von England, Irland und Schottland die Insel Man (10 □ M.) liegt, die im zehnten Jahrhundert den Mittelpunkt eines kleinen dänischen Reichthums bildete, seit jener Zeit auch unter schottischer und englischer Herrschaft bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts als eigenes Königreich angesehen wurde und noch jetzt mit den Normannischen (Canal-) Inseln ein eigenes Gouvernement bildet.

<sup>1)</sup> Wir folgen dem uns natürlicher erscheinenden englischen Sprachgebrauch, welcher den Namen der Hebriden nur der selbständigen, durch Minch getrennten Inselgruppe beilegt, aber die Bezeichnung der inneren Hebriden für die schottischen Küsteninseln nicht kennt.

Die Ostküsten der Irischen See sind an der Solwaybucht niedrig und sumpfig. Die steile Halbinsel von Cumberland trennt diese von der Morecambebay, die ebenfalls niedrige Ufer hat, und die gleichungünstige Küstenbeschaffenheit setzt sich bis zur Bucht von Liverpool fort, in welche die Mersey mündet; nach letzterer wird die Bucht auch bisweilen benannt. Obwohl die Mersey eine breitere und tiefere Mündung besitzt, so ist doch der Zugang zu derselben durch Sandbänke sehr erschwert; daher hat Liverpool's Hafen erst mit dem Aufblühen der Baumwollenindustrie in den östlichen Nachbarbezirken (Manchester u. s. w.) seine Bedeutung erhalten und wird vor der Mitte des vorigen Jahrhunderts kaum genannt. Dann begann es zu wachsen durch den von hier aus besonders schwunghaft betriebenen Sklavenhandel. Jetzt ist Liverpool der erste Seehafen Englands, \*dessen Rhederei noch bedeutender ist, als diejenige von London. Eine Meile lang ziehen sich heute die Docks am Ufer der Mersey entlang, in denen vor allem die Tausende und aber Tausende von Baumwollenballen abgeladen werden, welche die Spinnerereien des Lancashire verarbeiten sollen. Für dieses Rohproduct ist Liverpool der erste Platz Europas. Aber fast gleichbedeutend ist die Ausfuhr jeglicher britischer Fabricate, und selbst London besitzt kaum die gleiche Anzahl regelmäßiger Dampfschiffahrtscourse wie dieser Hafen. Insbesondere lebhaft ist die Verbindung von hier aus mit Nord- und Südamerika, Westindien und Westafrika. Dadurch erklärt sich denn das riesige Wachsthum der Stadt, die bereits über  $\frac{1}{2}$  Mill. Bewohner zählt, während sie im J. 1800 erst deren 80000 hatte. Das gegenüberliegende Birkenhead bildet mit Liverpool einen einzigen Ort. Bewundernswerth ist die Zahl der Leuchthürme, Leuchtschiffe, Glocken und der sonst angewandten Mittel, um selbst bei nebligem Wetter die Schiffe sicher zum Hafen zu führen. Die ungünstigen Verhältnisse der Bucht von Liverpool wiederholen sich an der benachbarten Mündung des Dee, an deren Ufer Chester liegt. Die nun folgende, die Irische See zum Georgs Canal zusammendrängende Halbinsel Wales hat überall steile Felsküsten. An ihrer Nordostseite trennt die nur 200<sup>m</sup> breite Menaistraße dieselbe von der Insel Anglesey (Mona der Alten), die einst der Hauptsitz des Druidenthums war. Jetzt ist der Hafen Holyhead auf dem ihr anliegenden Inselchen gl. N. der Hauptübergangspunkt nach Irland (12 Meilen) und steht durch zwei Eisenbahnüberbrückungen mit dem Festland in directer Verbindung.

Auf der Westküste von Wales öffnet sich jenseits der schmalen Halbinsel von Caernarvon die große Cardigansbay, die im Süden durch die weit vorspringende Südwestecke von Wales abgeschlossen wird. Die äußerste Spitze der letztern nähert sich Irland bis auf 10 M. Die Südküste von Wales ist buchtenreicher, insbesondere bildet hier der langgestreckte Milfordhafen (bei Pembroke) einen der ausgezeichnetsten Häfen der Welt, leider zu entlegen von den Verkehrscentren des Landes. Bedeutender ist Swansea, ziemlich im Mittelpunkt der Küste, mehr noch Cardiff an der Grenze von Wales, welche Häfen Ausfuhrplätze für die reichen Kohlen- und Eisendistricte des südlichen Wales sind. Der Canal von Bristol („Falsche Canal“)



trennt Wales von der felsigen Halbinsel Cornwall. In seinem unteren, westlichen Theile sind die Ufer auf beiden Seiten steil, im oberen Theil aber flach und von Sandbänken begleitet, so daß größere Seeschiffe das Ende der Bucht, welche man als Mündung des Severn bezeichnet, nicht erreichen können. Auf der Südseite des Canals fehlen größere Küstenplätze. Dagegen begegnen wir in der Severnbucht noch einem bedeutenden Flußhafen, Bristol am Avon, der zwar  $1\frac{1}{2}$  M. von der Küste entfernt ist, aber nach einer großen in diesem Jahrhundert unternommenen Correction des Flusses mit Hilfe der hier besonders hohen Fluth (s. S. 49) noch von den größten Seeschiffen erreicht werden kann. Ehe Liverpool sich so hoch aufschwang, war Bristol der bedeutendste englische Hafen für den Verkehr mit dem Südwesten Europas und den ferneren Ländern am Atlantischen Ocean. Von hier aus beginnt am Ende des 15. Jahrh. die Reihe der englischen Entdeckungsfahrten nach Nordamerika unter den Cabots, Vater und Sohn. Wie Bristol, so ist auch Gloucester, am Severn selbst, hauptsächlich nur Einfuhrhafen amerikanischer Producte.

Die Küsten der Halbinsel von Devon und Cornwall, deren Natur ganz der gegenüberliegenden Bretagne gleicht, sind überall steil und buchten- und hafenreich. Das Land endet mit zwei felsigen Caps, Landsend und Lizard. In 10 Meilen Entfernung vom ersteren liegt die kleine Gruppe der Scilly Inseln, vielleicht die Cassiterides oder die Zinninseln der Alten. Die Hafenplätze an der Südwestküste Englands sind Falmouth, unweit des Cap Lizard, und Plymouth; beide als Häfen ausgezeichnet und an herrlichen Buchten gelegen. Insbesondere gilt dies von Plymouth, dessen Rhede durch einen großen Wellenbrecher gegen die Südwinde geschützt ist. Die Bucht erweitert sich nach innen zu geräumigen Becken, in welchen ganze Flottillen Platz haben. Daher ist Plymouth, welches als Handelshafen nur unbedeutend ist, zu einem der stärksten Kriegshäfen Englands umgeschaffen. Etwa zwei Meilen im Süden des Eingangs der Bucht von Plymouth steht auf einem zur Fluthzeit vom Wasser überströmten Felsen der Leuchthurm von Eddystone, ein Meisterwerk der Wasserbaukunst. Exmouth ist der Hafen von Exeter, durch eine Sandbarre geschlossen und daher weniger bedeutend. Am östlichen Ende der halbkreisförmigen Bucht von Exmouth liegt die Insel Portland, welche die Bausteine für London liefert, durch eine niedrige Vehrung aus zusammengeschwemmten Kieseln mit dem Festlande verbunden. Im Osten der Insel breitet sich die weite, jetzt durch einen Wellenbrecher gesicherte Rhede von Weymouth aus, ein Zufluchtsort bei den heftigen Stürmen, die so oft im Canale wüthen. Die dann folgende Küste bis zur Insel Wight ist meistens flach, aber die Insel selbst hat, besonders auf der Südseite, äußerst malerische, steile, bis 150<sup>m</sup> hohe Klüften. Der Canal an ihrer Nordostseite bildet die berühmte Rhede von Spithead. Zwei Buchten dringen von ihr in das Land, zuerst nordwestwärts die Bucht von Southampton, den größten Seeschiffen zugänglich. Daher ist Southampton die Hauptstation der großen transatlantischen Dampfer, die von hier, den Umweg um die Halbinsel von Kent sparend, nach allen

Weltgegenden abgehen (jährlich gegen 1000 ankommende Dampfer). Im Norden von Spithead liegt die Bucht von Portsmouth mit schmalem Eingange, aber sich im Innern bis zu einer Meile Breite erweiternd, so daß sie bequem die gesammte englische Kriegsflotte aufnehmen kann. Die Städte Portsmouth und Gosport, beide von colossalen Befestigungswerken umgeben, beherrschen den Eingang zur Bucht. Großartige Arsenale, Docks für den Bau von Panzerschiffen und Proviantmagazine umgeben dieselbe. Von hier bis zum Ostende von Kent an der Themsemündung ist die Küste größtentheils flach. Nur die Gegend von Brighton bis zum Cap Beach Head, wo die Küste nach Nordosten umbiegt, sowie die Kreideseilen von Dover, denen das Land seinen Namen Albion verdankt, machen eine Ausnahme. Doch fehlt es an beiden Stellen an geräumigen Buchten, und die hier liegenden Häfen haben ihre Bedeutung hauptsächlich nur durch den Verkehr mit Frankreich. Die beiden größten Küstenstädte, Brighton und Hastings, sind gar keine Handelshäfen; Brighton verdankt sein Wachsthum nur der immer mehr zunehmenden Sitte der wohlhabenden Classen Londons, einige Monate des Jahres an der See zuzubringen. Ebenso Hastings, wo 1066 Wilhelm der Eroberer sein Heer ausschiffte, ein vielbesuchtes Seebad. Der Handelshafen von Suffer ist dagegen Newhaven, 2 M. ö. von Brighton, der lebhaften Import von Frankreich besonders über Dieppe treibt. Daselbe gilt von den benachbarten Häfen von Folkestone und Dover an der engsten Stelle des Canals, die in ähnlichem Verhältnis zu einander stehen wie Boulogne und Calais (s. S. 526), indem Dover fast allein den Passagierverkehr vermittelt. Im Mittelalter bildete Dover mit vier benachbarten kleinen Häfen den Bezirk der cinque ports, die stark befestigt und mit großen Vorrechten ausgestattet waren. Der Ostküste von Kent gegenüber liegen die gefährlichen Woodwins Sands (Sandbänke).

Die Insel Irland, von der kein Punkt weiter als 12 M. von der Küste entfernt ist, hat ebenfalls einen großen Reichthum an natürlichen Häfen, und gerade wie in Großbritannien ist die vielfach zersplitterte Westküste vor der Ostküste in dieser Beziehung begünstigt. Letztere hat in ihrer südlichen Hälfte keinen bedeutenderen Hafen, und selbst Dublin kann nur von mittleren Schiffen mit der Fluth erreicht werden. Darum ist jetzt am Eingange der Bucht von Dublin der künstliche Hafen von Kingstown hergestellt. Belfast aber, an einer Bucht des Nord-Canals, ist den größten Schiffen zugänglich. Die Nordküste der Insel, meistens von steilen Basaltfelsen gebildet, wie den Giants Causeway, wenige Meilen westlich vom Cap Fair, welches der Cantire-Halbinsel Schottlands gegenüberliegt, besitzt in der Mitte eine tiefe Bucht, in deren Hintergrunde der Hafen Londonderry liegt. Auch im Westen der Nordspitze Irlands, des hohen Caps Malin, schneiden Buchten mit ausgezeichneten Häfen in die Küste ein. An der Westküste nennen wir zuerst die Donegal Bay. Die Halbinsel zwischen dieser und der Galway Bay bietet eine Reihe der vortrefflichsten Häfen, an denen sich aber wegen ihrer Entlegenheit, ähnlich wie in Westschottland, keine Städte ausgebildet haben. Gleiches läßt sich von der

Galwaybucht lagen. Südlich von ihr bis zur Mündung des Shannon ist die Küste flach; am Shannon gehen die Segelschiffe aufwärts bis Limerick, das schon 12 M. vom offenen Meere entfernt liegt. Die südwestliche Halbinsel voller felsiger Landzungen ist wieder reich an Häfen, deren bester vielleicht derjenige von Valentia auf der Südseite der Dingle Bay ist. Die Südküste ist am wenigsten gegliedert. Doch schneiden auch hier wieder zwei geräumige Buchten ins Land, in denen die Fluth die Schiffe weit aufwärts trägt. So haben sich Cork und Watersford als wichtige Häfen entwickelt. Die weit gegen Westen vorgeschobene Lage Cork's gibt diesem Ort noch besondere Bedeutung als äußerste Station der mit Liverpool verkehrenden Dampfer, die bereits bei ihrer Ankunft aus Amerika in Queenstown, dem Vorhafen von Cork, ihre Depeschen abgeben.

Wenn trotz dieser günstigen Küstenbildung England erst zuletzt in den Kreis der seefahrenden Nationen eingetreten ist, so hat das seinen Grund darin, daß bis zur Periode der großen maritimen Entdeckungen des 15ten und 16ten Jahrhunderts, so lange man von der Erde kaum nur die eine Hälfte kannte, die britischen Inseln gewissermaßen am Ende der bewohnten Welt lagen, und aller Seehandel sich wesentlich auf das Becken des Mittelmeers und das der Ost- und Nordsee beschränken mußte; ferner darin, daß die Kräfte der Nation ganz und gar durch die fortwährenden Kämpfe in Frankreich in Anspruch genommen waren, und daß England in der damaligen Zeit außer Zinn, Kupfer und Wolle nichts zu exportieren hatte. Sobald aber durch jene Entdeckungen England in den Mittelpunkt der bewohnten Welt gesetzt war, ist es sich rasch seiner Stellung bewußt geworden und hat in schweren Kämpfen, besonders mit den Niederländern, deren Zwischenhandel durch Cromwells Navigationsacte v. Jahre 1651 schwer getroffen wurde, weil nunmehr kein fremdes Schiff mit Colonialproducten Englands Küsten berühren durfte, um den Principat zur See siegreich gerungen. Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts hat England die erste Stellung im Welt-handel und Seeverkehr siegreich behauptet. Hand in Hand mit dieser Entwicklung gieng die Ausbreitung des Colonialbesitzes in allen Welttheilen. Wie sehr Großbritannien in Rücksicht der Seeherrschaft den anderen Nationen voraus ist, mag folgende Tabelle über die Größe der Handelsflotte der seefahrenden Nationen zeigen:

Es betrug der Tonnengehalt der Seeschiffe <sup>1)</sup> (die Zahlen beziehen sich auf die Jahre 1874—76):

|                        | Register-Tons |                        | Register-Tons |
|------------------------|---------------|------------------------|---------------|
| Großbritannien . . . . | 6,200000      | Spanien . . . . .      | 560000        |
| Britische Colonien ..  | 1,600000      | Schweden . . . . .     | 530000        |
| Britische Flagge ..    | 7,800000      | Rußland . . . . .      | 500000        |
| Vereinigte Staaten ..  | 3,300000      | Niederlande . . . . .  | 450000        |
| Norwegen . . . . .     | 1,400000      | Griechenland . . . . . | 400000        |
| Deutschland . . . . .  | 1,100000      | Oesterreich-Ungarn . . | 260000        |
| Italien . . . . .      | 1,000000      | Dänemark . . . . .     | 250000        |
| Frankreich . . . . .   | 950000        | Portugal . . . . .     | 100000        |

<sup>1)</sup> Wir vermeiden es, die Anzahl der Schiffe zu geben, da dieselbe keinen Anhalts-

Nochmehr tritt die Ueberlegenheit Englands hervor, wenn man die Dampfschiffe, die den Verkehr der Segler immer mehr einschränken und durch die Schnelligkeit der Fahrt in der gleichen Zeit einen so viel höhern Umsatz an Waaren als jene ermöglichen, allein berücksichtigt. Denn von den 10000 Dampfern aller Nationen, die mit einem Tonnengehalt von ca. 4 Mill. Tons heute die Oeeane befahren, gehört die Hälfte der britischen Flagge an!

§. 101. **Verticale Gliederung.** Für die Oberflächenbildung der Britischen Inseln ist der stete Wechsel zwischen Ebenen und kleinen Gebirgen charakteristisch. In England herrscht die Ebene im Osten vor und tritt mit einzelnen Armen trennend zwischen die kleinen Gebirgsländer, welche den Westen einnehmen. Wo sich hier die Gebirge zu Ketten zusammenschließen, haben sie mehr oder weniger eine nord-südliche Erstreckung. In Schottland dagegen überwiegt bei den Gebirgen, die den bei weitem größten Theil des Landes ausfüllen, die entgegengesetzte Richtung, und in Irland lagern sich die kleinen Gebirgsgruppen rings um eine ausgedehnte centrale Ebene. So charakterisieren gewisse Eigenthümlichkeiten der Oberflächengestaltung die drei Haupttheile, aus denen das Inselreich besteht, mehr noch als die Küstenverhältnisse.

Nord-Schottland, welches wir bis zu der merkwürdigen Senke rechnen, wo die Ebene deutlich erkennbar von der Ostküste am Firth of Forth bis zur Westküste am Clydebusen reicht, ist fast ganz von Gebirgen erfüllt, zerfällt aber in zwei deutlich getrennte Abtheilungen, die durch das 13 Meilen lange, enge Thal Glenmore zwischen dem Moraybusen und dem Finnerloch von einander geschieden werden. Dasselbe ist größtentheils von Seen ausgefüllt und sein höchster Punkt liegt nur 24<sup>m</sup> über dem Meere. Daher konnte hier leicht ein großer Schifffahrts canal, der sog. Caledonische Canal, eines der bedeutendsten Werke der heutigen Wasserbaukunst, zur Verbindung des Ostens und Westens angelegt werden. In seinem östlichen Ausgange liegt Inverness, die Hauptstadt des schottischen Hochlandes und der Markt für die Bergschotten. Unweit davon an der Südküste des Inverness Fjord das Schlachtfeld von Culloden, wo die Hochländer (1746) zum letzten Male für die Stuarts bluteten. Der nördlich von Glenmore liegende Abschnitt Schottlands ist voller Gebirge, die im Mittel zwar nur 600<sup>m</sup> hoch sind (Ben Wyvis im N. von Inverness \*1043<sup>m</sup>), dennoch aber wegen ihrer vielfachen Zerklüftung, ihres armen Bodens und der Ungunst des stürmischen, nebelreichen Klimas das Innere fast unbewohnbar machen. Nur wenige Strecken in den Thälern gestatten dürftigen Anbau von Hafer und Gerste und etwas Schafzucht. Die schwache Bevölkerung hat sich daher an den fischreichen Meerbusen und Binnenseen gesammelt. Man vergleiche als Gegensatz hierzu die unter gleicher geographischer Breite liegenden Ebenen des südlichen Schwedens und der russischen Ostseeprovinzen. — Der zweite Abschnitt

---

punkt zum richtigen Vergleich abgibt. Denn je nachdem eine Nation ihre kleinen Küstenfahrer und Fischerboote mitzählt oder nicht, erhält sie eine große oder kleine Anzahl von Schiffen, während der Tonnengehalt der letztern kaum ins Gewicht fällt.

des Landes, südwärts bis zum Isthmus der Clyde reichend, ist im Norden und Westen mit Gebirgen bedeckt, denen sich im Osten und Süden eine 5 bis 10 Meilen breite Ebene vorlagert. Das Gebirgsland unter dem Namen der *Grampians* zusammengefaßt, zeigt deutlicher entwickelte Bergketten als der vorhergehende Abschnitt. Sie bilden mehrere von Südwest nach Nordost ziehende Parallelketten, die von tiefen, felsigen und zum Theil mit langgestreckten Seen erfüllten Längsthälern getrennt werden. Ihre höchsten Gipfel liegen in zwei Gruppen vertheilt. In der ersten erhebt sich an der Einmündung des Caledonischen Canals ins Linneloch der Ben Nevis zu \*1331<sup>m</sup> (nach andern zu 1343<sup>m</sup>) als höchster Berg der britischen Inseln. Die zweite Gruppe bildet die Wasserscheide zwischen dem nordostwärts fließenden Spey und dem nach Südosten sich wendenden Tay. Anfangs aus einer Kette bestehend, spaltet sich das Gebirge ostwärts in zwei Hauptarme, zwischen denen der am höchsten Gipfel dieser Gruppe, dem Ben Macdui (\*1309<sup>m</sup>), entspringende Dee fließt, um bei Aberdeen zu münden. Die mittlere Höhe des Ganzen beträgt etwa 750<sup>m</sup>, und auch hier ist ein großer Theil des Gebirges mit Mooren und wüsten Trümmerhalden bedeckt. So liegt z. B. im Osten und Süden des Ben Nevis ein mindestens 20 □ Meilen großer, völlig unproductiver Landstrich. Doch sind die Wälder schon etwas ausgedehnter, und die breiteren Flußthäler des Anbaus fähig. Größere Ortschaften finden sich aber nirgends. Nur eine Straße führt von Norden nach Süden über die Gebirge. Sie geht von Inverness südlich in das Thal des Spey, verfolgt denselben fast bis zu seiner Quelle, wendet sich dann nach Süden, um das Gebirge im Paß Drumochter zu übersteigen, und verläßt es durch den Engpaß von Killitcrankie, der zu dem breiteren Thal des Tay führt. Der nämliche Weg ist jetzt durch die das Gebirgsland erschließende Eisenbahn, die erst jüngst vollendet ward, bezeichnet. Bisher war Inverness mit dem Süden nur durch eine Bahn verbunden, welche in weitem Bogen die nordöstlichen Ausläufer des Gebirges übersteigt, bei Aberdeen an die Küste tritt und dieser entlang die schottischen Ebenen erreicht. Den Grampians parallel verläuft, von den Flüssen Tay und Forth durchbrochen, eine schmale Bergkette bis an die Ostküste im Norden von Dundee; ihr mittlerer Abschnitt zwischen Perth und Stirling führt den Namen der *Schill Hills* (Gipfel = 700<sup>m</sup>). Diese beiden Städte, an den Durchbrüchen der genannten Flüsse liegend, beherrschen daher die Eingänge vom Süden nach dem mittleren Schottland und sind deshalb von hoher historischer Bedeutsamkeit. Zahlreiche Kämpfe zwischen den verschiedenen politischen Parteien sind in nächster Umgebung beider Orte blutig ausgefochten worden. Stirling war der Lieblingsaufenthalt der Stuarts, und Perth war lange Zeit die erklärte Hauptstadt des schottischen Reichs. In der Nähe von Perth das Dorf Seone, der Krönungsort der schottischen Könige seit Robert Bruce. Die Mündungsebene des Forth gehört bereits dem völlig ebenen Isthmus an, der in kaum 2 Meilen Breite zur Clyde hinüberzieht und dadurch Südschottland von dem nördlichen trennt. Einst war diese Stelle als die äußerste Grenze des Römerreiches durch das vallum An-

tonini gegen die Angriffe der nördlichen Barbaren abgemauert. Heute ist die ganze Ebene überall wohl bebant; aber ihren größten Reichtum bilden die von Edinburgh bis Glasgow unter ihr liegenden mächtigen Kohlenlager und Eisensteinslöze, welche letztere Stadt zum Mittelpunkt einer großartigen Eisenindustrie gemacht haben, die bisher doppelt so viel Eisen lieferte, als der gesammte Preussische Staat. Man faßt diese Tieflandsstrecken unter dem Namen der Lowlands (Lothian) zusammen im Gegensatz zu den eben verlassenen Highlands. Welche Bedeutung sie für Schottland haben, mag man daraus erschen, daß auf ihrer kaum 120 □ Meilen umfassenden Fläche, was etwa dem zwölften Theile Schottlands entspricht, die Hälfte der gesammten Bevölkerung wohnt! — Jenseits der Lowlands breitet sich das Niederschottische Bergland aus, das aus einförmigen, plateauartigen Massen besteht. Ihre Gipfel übersteigen nur selten 800<sup>m</sup> und wenn dieselben auch meist längs einer von SW. nach NO. mitten durch das Land streichenden Gebirgsachse gelagert sind, so gehören sie doch keiner ausgesprochenen Kammlinie an. Vielmehr ist die Wasserscheide wie in Nordschottland eine äußerst gewundene Linie. Von Norden greift das Thal der Clyde am tiefsten in die Berge ein, so daß sich in demselben die frequenteste Querstraße hinaufwindet, welche von Glasgow und Edinburgh her in einem spitzen Winkel zusammenlaufend am Hartfell (805<sup>m</sup>) vorbei über das Gebirge zieht. Noch geringere Steigung erfordert der Weg aus der westlichen Küstenebene am Firth of Clyde zu der von Dumfries an der Solwaybucht, indem die Nith, an welcher die letztgenannte Stadt gelegen ist, fast das ganze Gebirge durchsetzt. Doch haben die über die östlichen Rücken führenden Straßen, weil sie von der Landeshauptstadt ausgehen, größere Bedeutung. Die Lage Edinburghs gilt als eine der malerischsten unter den Hauptstädten Europas. Sie breitet sich am Fuße des 240<sup>m</sup> hohen Arthur Seat aus, an welchem sich der alte Stadttheil mit seinen hochstöckigen Häusern anlehnt, und ist vom Meer kaum eine Stunde entfernt. Im Süden wird die Aussicht durch die Pentland Hills (500<sup>m</sup>) begrenzt, welche nur lose mit dem übrigen Bergland zusammenhängen. Wie in den Grampians, so kann man auch in der Hauptmasse der niederschottischen Berge von einer Spaltung der Höhenzüge auf der östlichen Seite sprechen. Sie beginnt am Hartfell, an dessen Nordabhang der Tweed entspringt, und der nördliche Zug läuft von letzterem Fluß in einem engen Querthal durchbrochen bis nahe an die Ostküste, so daß nur ein schmaler Raum für eine Straße längs des Meeresufers bleibt. Dieselbe ist eine der Eingangspforten aus dem Süden nach dem mittlern Schottland, um welche mehrfach hart gestritten ist. Wir erinnern an den Sieg Cromwells bei Dunbar, durch den er den Widerstand der Schotten brach. Jetzt zieht der Küste entlang die Bahn, welche die rascheste Verbindung Englands mit der schottischen Hauptstadt vermittelt. Der südliche Arm des Höhenzuges, der sich von Hartfell abzweigt, umschließt im Bogen das Becken des Tweed. In seinem östlichen Theile bildet er die vielumstrittenen Cheviotberge, welche mit ihren südlichen Ausläufern Northumberland noch theilweise erfüllen, ohne dabei der Küste

so nahe zu treten wie der nördliche Zug. Seit Jahrhunderten läuft die Grenze zwischen Schottland und England am Kamm der Cheviotberge entlang. Am Cheviotgipfel (814<sup>m</sup>) selbst biegt sie nach N. um und tritt an den Grenzfluß Tweed unmittelbar heran. Das gesammte niederschottische Bergland wird im Süden durch eine Bodendepression begrenzt, welche etwa längs des 55ten Parallelgrades wieder quer durch die Insel zieht. Im Osten wird sie durch das Thal des Tyne, im Westen durch die vom Eden durchflossene Ebene von Carlisle bezeichnet, so daß zwischen den schottischen und englischen Bergen nur der schmale und niedrige Rücken, welcher die beiden Flußsysteme scheidet, die Verbindung herstellt. Durch die Senke zieht sich im N. des Tyne von Newcastle aus bis Carlisle die noch in bedeutenden Resten erhaltene sog. Pistenmauer, vallum Hadriani, hindurch.

England besitzt drei isolierte Bergländer von mäßiger Höhe und Ausdehnung. Wir beginnen von Schottland kommend mit dem Nord-englischen Bergland. Für den Hauptzug, welcher sich, wie eben angedeutet, in der Senke des Pistenwalles an die niederschottischen Berge anschließt und nun in meridionaler Richtung 30 Meilen südwärts bis zum Knie des Trent läuft, besteht kein allgemein gültiger Name im Volksmund. Neuere Geographen nennen ihn das Penninische Gebirge, während andere diesen Namen nur auf den nördlichsten Ast desselben angewendet wissen wollen. Das ganze Gebirge besteht fast ausschließlich aus Gesteinen der Kohlenformation und das gibt ihm seinen einheitlichen Charakter. Aber zugleich lassen sich unschwer drei Abschnitte in ihm unterscheiden. Der nördlichste bildet eine nach Westen steil, nach Osten in Terrassen und mit einzelnen Ausläufern sich herabsenkende Folge niedriger Hochflächen, die theilweise mit Moor bedeckt und menschenarm sind. Aus ihnen erhebt sich isoliert der Croß Fell (892<sup>m</sup>), von dessen Ostseite Tyne und Tees nach entgegengesetzten Richtungen herabströmen. Die Aeste, welche den Tyne begleiten, verlieren sich in dem von diesem durchschnittenen großen Steinkohlenbecken von Newcastle, welches von den Ausläufern der Cheviotberge im Norden bis Durham im Süden reicht und bei seiner Lage unmittelbar an der Küste vorzüglich zur Versorgung Londons und des südlichen Englands sowie der Länder der Nord- und Ostsee dient. — An den eben beschriebenen Zug des Penninischen Gebirges schließt sich unmittelbar eine Gruppe von Berggipfeln fast gleicher Höhe — wie der Bow Fell (887<sup>m</sup>) — welche einen ungeordneten Haufen bilden und nach Südwesten und Südosten einige flache Rücken ins Land senden; auch hier Torfmoore auf den Höhen, während die nach allen Seiten gerichteten Thäler tief eingeschnitten sind. Im Süden wird diese Gruppe wieder durch eine wichtige Senke begrenzt, über welche man am Ende des vorigen Jahrhunderts den großartigsten der englischen Canäle von Leeds an der Aire hinüber bis nach Liverpool geführt hat. — Ehe wir zum dritten Gebirgsabschnitt übergehen, wenden wir uns noch einmal nordwärts zu der ziemlich isolierten Gebirgsgruppe, welche hier durch einige schmale Rücken im NW. des Bow Fell mit dem Hauptzuge zusammenhängt. Es ist dies das Bergland von Cumberland, das sich im

Westen des Edenthals erhebt und durch letzteres von dem Penninischen Gebirge getrennt ist; es füllt den größten Theil der Halbinsel zwischen Solway- und Morecambebucht aus. Die Gruppe besteht aus einem centralen Kranz walddreicher Gipfel — der *Scaw Fell* (884<sup>m</sup>) ist der höchste — welche nach allen Richtungen kurze Ausläufer in die Ebene und bis ans Meer senden. Die Thäler zwischen letztern sind größtentheils durch liebliche Seen ausgefüllt, so daß dieser sog. Seen-District im Sommer zahlreiche Reisende herbeizieht. Den nordwestlichen Fuß des Gebirges begleitet ein schmales Kohlenfeld bis hart an die Küste von Whitehaven. Seine Gruben gehen 3. Th. unter das Meer hinab, dessen Brandung man über sich hört und welches zuweilen einbricht und die Gruben ersäuft. — Wir kehren zum Hauptzug des nordenglischen Berglandes zurück; in seiner südlichen Hälfte wird er wohl unter dem Namen der *High Peaks*, nach ihrem höchsten Gipfel, *High Peak* (604<sup>m</sup>, östlich von Manchester), zusammengefaßt. Das Gebirge zeigt hier ähnliche Formen, ist aber niedriger wie die nördlichen Theile. Auch hier besteht es aus Kohlenkalkstein und ist reich an verschwindenden Gewässern und Höhlen. Aber an diese flözleeren Schichten, welche die Längsachse des Zuges einnehmen, schließen sich östlich und westlich mächtige Flächen des eigentlichen Steinkohlengebirges an, welche dieses Gebiet im Laufe des letzten Jahrhunderts zu dem größten und dichtbevölkertsten Industriebezirk der Erde gemacht haben. Das östliche Kohlenfeld beginnt bei Leeds und zieht sich 14 M. weit südwärts bis in die Gegend von Derby. Auf seiner Ausbeutung beruht die Wollindustrie von Leeds und die Eisenschmieden von Sheffield, welche das nöthige Eisen in unmittelbarer Nähe gewinnen. Das westliche Lager ist noch ausgedehnter, denn es beginnt bereits in der Küstenebene zwischen Liverpool und Preston, umgibt, halbmondförmig gekrümmt, die Stadt Manchester und verläuft dann immer schmaler werdend an dem Westabhang des Gebirges bis zur Quelle des Trent (53° n. Br.). Der Norden dieses Zuges ist der Sitz der englischen Baumwollenindustrie, die alle übrigen Industrien an Bedeutung weit überragt. Dann folgt südwärts die Seidenindustrie, deren Mittelpunkt Macclesfield, und in und um Stoke am obern Trent blüht die Fabrication von Porzellan und irdenem Geschirr.

Die letzten Ausläufer des nordenglischen Berglandes verlieren sich in dem Flachlande, welches bereits einen Arm des englischen Tieflandes darstellt, der sich in nordwestlicher Richtung zwischen die eben geschilderten Berge und das Gebirgsland von Wales schiebt, und somit beide völlig trennt. Nur im Westen zwischen Mersey und Dee ist es völlige Ebene — die Ebene von Cheshire, — wo die ausgedehnte Viehzucht sich in der Bereitung des berühmten Cheshertkäses kundgibt.

Das Hochland von Wales (450 □ Meilen), ostwärts durch Dee und Severn begrenzt, erhebt sich steil auf drei Seiten aus dem Meere, auf der vierten aus dem östlichen Flachlande; es besteht in seiner Hauptmasse ausschließlich aus Thonschiefern der ältesten Perioden, welche indes an einzelnen Stellen, besonders im Norden, durch zahlreiche kleine Granitmassen durchbrochen sind. Die mittlere Erhebung des Ganzen



mag nicht über 3= bis 400<sup>m</sup> betragen, aber trotzdem sind seine nackten, waldlosen Felsberge, die durch Moor- und Heidestrecken unterbrochen sind, durch malerische Formen ausgezeichnet. Im allgemeinen senkt sich das Gebirge allmählicher nach Osten als gegen das Meer, wie aus den drei größeren Flußläufen ersichtlich ist, die sämmtlich auf weiten Umwegen das letzte erreichen, während ihre Quellen kaum 3 Meilen von der Westküste entfernt sind. Die höchsten Gipfel des Landes liegen im Norden. Hier steigt der Snowdon an der Basis der Halbinsel Caernarvon bis zu \*1094<sup>m</sup> auf. Seine Umgebungen, reich an Resten aus der Druiden- und Römerzeit, bildeten das letzte Bollwerk der Bewohner gegen die Angriffe der Engländer. An der felsigen Küste bei Bangor, also am nördlichen Gang der die Insel Anglesey trennenden Straße, liegen die großen Schieferbrüche, deren Producte Weltruf haben. Am weitesten greift in der nördlichen Hälfte des Hochlandes das Thal des Dee ins Gebirge ein, das zuerst östlich verläuft; nach Durchbrechung eines kleinen Kohlenreviers, das von keiner großen Bedeutung ist, biegt der Fluß nach Norden auf Chester zu um. Die ziemlich geschlossene Kette, welche von SW. nach NO. streichend das rechte Ufer des Dee bis zu seinem Nordknie begleitet, mag als Grenze von Nordwales bezeichnet werden. Denn südlich derselben löst sich das Gebirge noch mehr in einzelne Gruppen auf; es ist niedriger, mit milderen Formen und breiteren Thälern. Während daher das Volk im Norden wesentlich auf Viehzucht angewiesen und das Land deshalb nur mäßig bevölkert ist, tritt hier mehr Ackerbau auf. Als Verbindungsglied zwischen den nördlichen und südlichen Höhen gilt der fast im Centrum der Halbinsel, doch näher der Küste gelegene Plynlimmon (756<sup>m</sup>), an dessen Ostabhang in unmittelbarer Nähe die Zwillingssströme Severn und Wye entspringen. Der erstere, wohl der längste der englischen Flüsse, jedenfalls der Themse und dem Trent gleichkommend (ca. 45 M.), durchbricht zuerst in nordöstlichem Laufe das Gebirge, dann wendet er sich bei Shrewsbury südwärts und umspannt nun in weitem Bogen das westliche Bergland. Sein oberes Thal ist daher das wichtigste Eingangsthor in das mittlere Wales und darauf beruht die historische Bedeutung von Shrewsbury. Ebenso beherrscht Worcester, in einer Thalweitung am mittleren Severn, welche östlich durch niedrige, an den Fluß herantretende Plateaux begrenzt wird, den Zugang von Süden, wie uns die Schlacht erzählen kann, die der von Süden herandringende Cromwell hier 1651 dem Könige Karl II. abgewann. Erst nach Aufnahme des oberen Abon tritt der Fluß in die Ebene von Gloucester. Der Wye dagegen windet sich im Zickzacklauf aus dem Bergland von Wales und ergießt sich schließlich in den trichterförmigen Golf, der als die Mündung des Severn angesehen wird. — In Südwales erhebt sich eine nordöstlich streichende Bergwand noch einmal zu 7—800<sup>m</sup>, und im Süden derselben breitet sich das große Steinkohlenfeld von Südwales aus, das von reichen Eisengruben begleitet ist. Die geförderte Kohle ist Anthracit und sehr schwer verbrennlich. Daher wurde sie anfänglich wenig geachtet, bis man lernte, sie durch Zuführung heißer Luft in Hochofen zu verbrennen. Seitdem hat

diese Gegend ihre Bevölkerung verzehnfacht, und nicht bloß die hiesigen Eisenerze, sondern Erze aller Art aus dem ganzen Erdenrund kommen hier zur Verhüttung. Der Hüttenort Merthyr Tydvil ist so zu einem Ort von 50,000 Einw. emporgewachsen, und Swansea und Cardiff verdanken ihren großen Aufschwung auch lediglich der gesteigerten Ausfuhr von Kohlen und Erzen.

Das Bergland von Cornwall und Devonshire, die dritte und kleinste der englischen Gebirgsmassen, füllt die südwestliche Halbinsel aus und endet im Osten mit dem Thal der bei Exeter mündenden Exe. Seine mittlere Massenerhebung beträgt nur 200<sup>m</sup>, und nur ein einziger Gipfel, der High Wilhans im granitischen Dartmoor, nordöstlich von Plymouth, erreicht fast 1000<sup>m</sup> Höhe. Der westliche, aus Granit und devonischem Schiefer bestehende Theil des Gebirges ist aus waldlosen Bergen zusammengesetzt, die mit malerischen Felsbildungen an das Ufer herantreten und nur enge Thäler zwischen sich lassen. In diesen aber entfaltet sich, geschützt vor Stürmen und unter dem Einflusse des oceanischen Klimas, eine reiche und herrliche Vegetation. Myrten, Vorbeeren, Fuchsen dauern im Freien aus, und die einheimischen Gewächse entwickeln eine Laubfülle wie sonst nirgends. Der granitische Theil des Gebirges enthält reiche Lager von Blei, Kupfer und Zinn, die seit Jahrtausenden abgebaut und meistens in Swansea verschmolzen werden. „Cornu Galliae, cornu copiae“.

Die englische Tiefebene gleicht einigermaßen der französischen und unterscheidet sich sehr wesentlich von derjenigen Norddeutschlands und seiner Nachbarländer. Während hier mächtige diluviale Sand- und Lehm Massen den Boden bis zu großen Tiefen bedecken, liegt in England die feste Felsunterlage nur in geringer Tiefe, und überall tritt das feste Gestein in Hügel, die bei geringer Höhe oft echt malerische Formen zeigen, aus der Ebene hervor, welche dadurch große Abwechslung und mehr Leben und landschaftliche Reize erhält, als dies in Norddeutschland möglich ist. Da ihr Boden zugleich im allgemeinen recht fruchtbar ist und Moor- und Heidestrecken nur selten auftreten, so ist sie durchweg gut bevölkert und gewährt durch Sorgfalt des Anbaus, sowie durch etwas reichlichere Bewaldung und die zahlreichen, oft meilenweit ausgedehnten Parks der Herrschaftshäuser fast überall ein sehr freundliches Bild. Besonders gilt dies für den Südosten des Landes. Wer diesen Theil von England durchwandert, kann sich vorstellen, wie Italien in der Zeit der Römischen Kaiser aussah. — In der Gegend von Bristol beginnt ein nur wenige Meilen breiter, aus Jurakalk bestehender Hügelzug, welcher die Gewässer der Themse und Duse von denen des Severn, sowie des Trent und seines Schwesterstromes Duse scheidet. (Bei der häufigen Wiederkehr der gleichen englischen Flussnamen — wir werden z. B. in großer Nähe drei „Avon“ zu erwähnen haben — muß auch vor der Verwechselung der genannten Flüsse gewarnt werden. Die südlichere Duse ist ein selbständiger Fluß und mündet in den Wash, der nördlichere bildet mit dem Trent den Humber.) Der Jurazug durchschneidet erst in nordöstlicher, später in nördlicher Richtung diagonal das englische Tiefland. Das südlichste Glied

desselben zwischen dem untern, die Stadt Bristol durchströmenden, Avon, und dem obern, dessen Einmündung bei Tewkesbury (52° nördl. Br.) in den Severn schon angedeutet ist, wird die Cotswold Hills oder Schafhürdenberge genannt. An ihrem Ostabhang entspringt die Themse. Erst bei der Nordrichtung führt der Zug wieder einen eigenen Namen, die Lincolnhöhen, die sich bis zum Humber erstrecken. Jenseits desselben setzt er sich noch 15 Meil. weit nordwärts bis zum Tees fort, zuerst als schmaler Rücken, den man die York Wolds nennt, dann aber mehr und mehr sich zu einem öden Bergland erweiternd, das seine Gewässer nicht der nahen Küste, sondern den Tieflandsstreifen der Duse zusendet und an Höhe den Bergen von Cornwall wenig nachsteht. Es sind dies die sog. York=Moore, aus denen sich einzelne Gipfel bis 450<sup>m</sup> erheben. Der eben geschilderte Zug bildet eine interessante Grenzlinie für Englands Boden. Denn südlich und östlich derselben breiten sich nur jüngere Gesteine aus, und was England an ältern Gebirgsschichten, die Kohlen, Eisen und zahlreiche andere Metalle bergen, aufzuweisen hat, findet sich ausschließlich westlich oder nördlich jener Linie. Diese im allgemeinen weniger fruchtbaren Landstriche waren daher im Mittelalter weniger bevölkert und von geringer Bedeutung. Aber seit Erfindung der Dampfmaschine und der Maschinenweberei und Weberei haben die in jenen Gegenden zu Tage geförderten Schätze Großbritanniens zum ersten Industriestaat der Welt gemacht. Denn fast überall liegen Kohlen und Eisen dicht bei einander und werden oft aus einem und demselben Schacht gefördert. Daher haben sich hier seit den letzten fünfzig Jahren bis dahin unbedeutende Dörfer und Flecken zu Städten entwickelt, deren Einwohnerzahl nach Zehntausenden zählt, voller Spinnpaläste und Webcasernen, wo sich hunderte von hohen Schornsteinen erheben, deren Rauch die Gegend in fortwährenden Nebel hüllt. — Der einzelnen Kohlenfelder, welche wie das von Newcastle, von Leeds und Sheffield, von Manchester und von Whitbaven das nordenglische Bergland in Form eines mehrfach unterbrochenen Ringes umgeben, ist schon oben gedacht worden, ebenso der beiden Lager von Wales. Alle diese lehnen sich, wie wir sahen, an die höheren Bergzüge an, wenn sie sich auch meist noch beträchtlich in die Ebenen hineinziehen. Ziemlich isoliert breitet sich zwischen Trent und Severn auf einem 150—200<sup>m</sup> hohen Plateau ein siebentes Kohlenfeld aus, das von Thoneisensteinen begleitet ist und hier die riesige Eisenindustrie von Birmingham hervorgerufen hat. Wir haben S. 41 darauf hingewiesen, daß die Steinkohlenproduction Großbritanniens etwa die Hälfte der Gesamtproduction der Erde umfaßt. Den Werth der Kohlenausbeute von 2600 Mill. Str. schätzte man 1875 auf 920 Mill. Mark, den Gesamtwerth aller Bergproducte einschließlich der Kohlen auf 1300 Mill. Mark, indes diese Summe sich in Deutschland für 1875 nur auf ca. 250 Mill. Mark berechnet.

Wie die High Peats von den Bergen von Wales durch die Ebene von Chester getrennt sind, so liegt sich auch zwischen diese Bergländer und den oben geschilderten Lurazug ein langgestreckter, schmaler Tieflandsstreifen, welcher den westlichen, steilern Abhang desselben von der

Mündung des Severn bis zu der des Tees begleitet. Der südliche Theil derselben ist die Ebene von Warwick und Leicester und wird theilweise vom obern Avon durchflossen. Schärfer ist der nördliche Abschnitt, in dem sich Trent und Ouse einander entgegenströmen, abgegrenzt. Soweit er von letzterem Flusse durchzogen wird, heißt er die Ebene von York. Dieselbe steht durch zwei Pforten mit der Küste in Verbindung. Wichtiger als die nördliche, wo die Tiefebene am Tees in fast fünf Meilen Breite bis an das Meer herantritt, ist das Thor, durch das die vereinigten Flüsse Trent und Ouse als *Humber* die vorgelagerten Zurahöhen durchbrechen, weil durch dasselbe die Fluth in die beiden Tieflandsströme einzudringen und kleine Seeschiffe z. B. bis York zu tragen vermag.

Im übrigen haben wir uns den das englische Tiefland scheidenden Höhenzug als einen so niedrigen und vielfach aufgeschlossenen zu denken, daß er auch in der Zeit, wo er reich bewaldet war, niemals eine Verkehrschrante abgegeben und heute dem Bau von Canälen und Eisenbahnen keine ernstliche Schwierigkeit dargeboten hat. Für die sich südöstlich von ihm ausbreitende Landschaft sind insbesondere mehrere Ketten von Kreidehügeln charakteristisch, welche im Südwesten Englands ihre gemeinsame Wurzel haben. Die erste beginnt östlich von Bath am untern Avon mit den Marlborough Hügeln und zieht sich, nirgend 300<sup>m</sup> übersteigend, ostnordöstlich weiter bis in die Nähe von Cambridge. Im Osten einer Einsenkung, durch welche die Eisenbahn von London nach Cambridge führt, wendet sie sich nordwärts und scheidet so, indem sie bis an die Nordküste von Norfolk tritt, die Niederung der Ouse und des Fensdistricts von den Ebenen Norfolkts und Suffolts, die wie ersterer die größten Flächen angeschwemmten Landes in England darstellen. Die Themse, welche ihre Quellflüsse in dem kleinen Becken von Oxford sammelt und bereits von hier aus schiffbar wird, durchbricht die Kreidehöhen einige Meilen unterhalb dieser Stadt mit vielen Windungen und erreicht erst bei Windsor das Londoner Becken. Eine etwa 6 M. östlichere Einsenkung benutzt der Grand-Function-Canal, um den Zug von London aus in nordwestlicher Richtung zu überschreiten. Später vereinigt sich dieser mit andern Andern des weit verzweigten Canal-systems von Birmingham, welcher Ort schließlich mit Liverpool, Hull, London und Bristol in Wasserverbindung steht. — Den zweiten, der Kreideformation angehörigen Hügelzug lassen wir bereits an der Grenze von Devonshire mit den Dorset Hügeln (270<sup>m</sup>) beginnen. Alsbald spaltet er sich in zwei nach Osten ziehende Parallelzüge, welche zuerst die wenig begünstigte Ebene von Salisbury umspannen. Dieselbe wird von einem dritten Fluß Namens Avon durchflossen; er entspringt noch an den Marlborough Hügeln und läuft direct nach Süden, indem er sich quer durch die südliche Hügelkette hindurchbricht. Durch die Lücke, welche den nördlichen Höhenzug von den Marlborough Hügeln scheidet, steht London und Bristol in Canalverbindung, indem der Kennet-Canal bei Reading die Themse verläßt und bei Bath in den Avon tritt. Im östlichen Theile nehmen die Parallelketten den

Namen der North Downs und South Downs an; sie lassen sich bis an die Ostküste verfolgen, und insbesondere bilden die Kreidefelsen von Dover das Ostende der North Downs. Dieselben sind schon besser cultiviert als die South Downs, welche als größtentheils kahle, sich nur zur Schafzucht eignende Rücken in der Gegend von Brighton nahe an die Küste herantreten und dem südöstlichen England trotz ihrer geringen Höhe (ca. 240<sup>m</sup>) einen Schutz gegen die Südweststürme gewähren. Das Land zwischen den South und North Downs ist keine Tiefebene im engern Sinne des Worts und besonders im Osten in den Wealds, wie dieser Landstrich von der einstigen reichlichen Bewaldung noch heute genannt wird, haben wir ein hügeliges Plateau vor uns. Im allgemeinen ist Südingland überall reich angebaut. In vielen Stellen macht es in Folge der baumumkränzten, saftigen Wiesen den Eindruck einer reichen Gartenlandschaft, und selten hastet das Auge auf ausgebreiteten Ackerfeldern. Viehzucht eignet sich zum Theil besser für diese Wiesenländereien. Dieser Theil des Landes enthält auch die ältesten Städte des Landes. Hier concentrirte sich der Handel und die Gewerbe, lagen die bedeutenderen Besitzungen der englischen Aristokratie und war der Sitz der politischen Macht. Jetzt hat sich das Verhältnis umgekehrt. Mit Ausnahme von London haben die Städte ihre Einwohnerzahl nur langsam vermehrt oder sind stationär geblieben, während der Norden und Nordwesten des Landes an Einwohnerzahl und Wohlhabenheit bedeutend zunahm. Daher haben viele der kleinen Orte („rotten boroughs“) ihr Wahlrecht zum Parlament verloren und an die aufblühenden Fabrikstädte des Nordens abtreten müssen. Aber noch ist das Gleichgewicht nicht ganz hergestellt. Den Abschluß für unsere Betrachtungen bildet das untere Themsebecken. Ohne daß diese wellige Niederung wesentliche Vorzüge vor den andern kleinen Tiefebeneu Englands voraus hätte, hat sich das Aussehen derselben im Lauf dieses Jahrhunderts ebenso wie die der nordwestlichen Fabrikdistricte umgestaltet. Das riesige Wachstum Londons hat gewissermaßen die ganze Landschaft in unmittelbare Abhängigkeit von der Metropole gebracht. Hier drängt sich in einem Umkreis von vier Meilen im Halbmesser Ortschaft an Ortschaft, Dorf an Dorf, die, ohne selbst zu großen Centren heranzuwachsen, einen großen Theil der Bewohner Londons beherbergen, und diesen durch das ausgebreitetste Eisenbahnnetz der Welt ermöglichen, den Erwerb und die tägliche Anregung der Weltstadt mit den Annehmlichkeiten des Landlebens oder der Ruhe der Kleinstadt zu verbinden.

In Irland herrscht die Ebene noch mehr vor als in England, indem etwa 85 % des Ganzen noch unter 200<sup>m</sup> Meereshöhe liegen. Dabei breiten sich die Vergländer in einzelnen Gruppen an den Küsten zerstreut aus und sind von einander durch Arme der Tiefebene, die von dem großen centralen Tieflande ausgehen, getrennt. Diese Ebenen sind überall unter dem Einfluß des oceanischen Klimas reich bewässert („das grüne Erin“) und umschließen zahlreiche Seen. Auf weiten Strecken aber, wo das Wasser nicht genügenden Abfluß hat, ist das Land voller Sümpfe und Moore. Die größte der irischen Ebenen ist die centrale,

welche sich in fast 15 M. Breite quer durch die Insel zieht. Sie beginnt im Osten an der irischen See zwischen Dublin und Dundalk (54° n. Br.) etwas schmaler und senkt sich nach einer langsamen Steigung bis auf etwa 100<sup>m</sup> zu einer niedrigen centralen Mulde herab, welche der größte Fluß der Insel, der Shannon, von Norden nach Süden durchfließt. Derselbe entspringt 5 M. südöstlich der innersten Bucht der Donegal-Bai und ist eigentlich nur eine Kette von Seen. Erst beim Eintritt in die Provinz Munster hat er sich durch eine kleine zerrissene Berggruppe (6—700<sup>m</sup>) hindurchzuberechnen, ehe er unterhalb Limerick seinen Mündungsfiord erreicht. Im centralen und nordwestlichen Irland konnten Canäle leicht nach allen Richtungen geführt werden. Der bedeutendste ist der Doppelcanal, welcher Dublin mit dem größtentheils schiffbaren Shannon verbindet. Ebenso steht in der nordöstlichen Provinz Ulster Belfast nicht nur mit dem großen See Lough Neagh, der nur 15<sup>m</sup> ü. d. M. liegt, sondern auch den Erne-Seen (45<sup>m</sup>) in Verbindung, welche ihre Gewässer in die Donegalbucht ergießen. Unter den einzelnen Gebirgsgruppen, die sich nur ganz ausnahmsweise im Innern der Insel erheben und sich auch hier ebenso wenig wie an der Küste zu Gebirgssystemen zusammenschließen, ist wohl die südwestlichste die bedeutendste. Hier steigen auf den schmalen Halbinseln, in welche die felsige Küste zerpalten ist, die Höhen rasch empor, wie der Carran-uohill (1040<sup>m</sup>) auf der Halbinsel Kerr, s. der Dingle Bay. An seinem Ostfuße liegen die durch ihre landschaftlichen Reize so bekannten Seen von Killarney (21<sup>m</sup>). Unter den übrigen Gruppen erreicht keine 1000<sup>m</sup> Höhe; man könnte deren noch mehr als ein Dutzend unterscheiden, welche in der Höhe ihrer Gipfel allerdings eine merkwürdige Uebereinstimmung zeigen, indem sie sich meist zu 7—800<sup>m</sup> erheben. Die ausgebildeten Gruppen sind die Wicklow Berge (926<sup>m</sup>) im S. von Dublin. Hier wird wie in einigen andern Bergen auf Kupfer gegraben; im übrigen ist Irland arm an nutzbaren Mineralien; namentlich fehlt es fast gänzlich an Steinkohlen und Eisen. Daher ist das Land ohne Industrie und wesentlich auf Ackerbau und Viehzucht angewiesen. Aber die unglücklichen socialen Verhältnisse desselben hielten bis jetzt auch in dieser Beziehung segensreiche Entwicklung zurück.

§.102. **Bevölkerung.** England ist vom Continent aus vielleicht zu einer Zeit bevölkert worden, als der Pas de Calais noch durch eine Felsbrücke zwischen den Klippen von Dover und Boulogne geschlossen war. Die ältesten Bewohner, von denen wir wissen, waren Celten, und obwohl in den Nachrichten der Alten über Britannien von einer weiteren Spaltung dieses Volkes in größere Gruppen nicht die Rede ist, so lehrt doch die Betrachtung der celtischen Sprache, wie sie noch heute auf den britischen Inseln gesprochen wird, daß, wie schon oben S. 402 bemerkt wurde, zwei Aeste des Stammes zu unterscheiden sind, nämlich der Gälische oder Gadhelische und der Kymrische oder Bretonische. Das Gälische zeichnet sich durch große Alterthümlichkeit seiner Formen aus und scheint daher die Sprache der ältesten Einwanderer gewesen zu sein. Zugleich ist es wahrscheinlich, daß die zu

ihm gehörigen Dialekte später nur in Irland gesprochen wurden. Das Kymrische dagegen scheint über ganz Großbritannien ausgedehnt gewesen zu sein; die Römer bezeichneten wenigstens in der Zeit der Eroberung die nicht unterjochten Barbaren des schottischen Hochlandes ebenfalls mit dem Namen der *Britanni*. Gegen 300 n. Chr. aber erschienen in diesen Gebirgen zwei neue Völker, *Scoten* und *Picten*, welche sich in Schottland festsetzten und von dort aus Britannien verheerten. Die *Scoten*, nach denen Schottland benannt ist, waren, wie schon der Umstand beweist, daß Irland im frühen Mittelalter auch mit dem Namen *Scotia* bezeichnet wird, irischen Ursprungs; die *Picten* wahrscheinlich Skandinavier. Letztere haben sich aber rasch mit den Schotten assimilirt, und somit hat das Gälische auch in Schottland Sitz gewonnen. Hier, wie in Irland, wird es jetzt mehr und mehr vom Englischen zurückgedrängt, so daß in Schottland nur noch das eigentliche Hochland, in Irland nur der äußerste Westen als rein celtisch anzusehen ist. Ueber die Zahl der noch celtisch redenden Schotten können wir keine sichere Auskunft geben; man schätzte sie 1861 auf 400000; in Irland waren nach der Zählung von 1861 nur 160000 oder 3% der Bevölkerung des Englischen ganz unkundig und 950000 oder 16% doppel-sprachig. Jetzt darf man auf das Irische wohl kaum mehr als 1 Mill. Bewohner rechnen. Im Laufe der Zeit hat sich zwischen dem Gälischen im engeren Sinne, der Sprache der Hochschotten, auch Erse genannt, und dem Irischen eine bemerkenswerthe Verschiedenheit entwickelt. — Das Kymrische, ursprünglich, wie wir gesehen haben, über ganz Großbritannien verbreitet, hat sich ebenfalls auf engen Raum zurückziehen müssen. Im 17. Jahrhundert wurde es noch in den drei Gebirgsländern Englands in *Cumberland*, *Wales* und *Cornwall* gesprochen; zuerst verschwand es in Cumberland, seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts auch in Cornwall und hält sich gegenwärtig nur noch in Wales. Man schätzt die Zahl der celtischen Walliser noch immer auf 700000, wonach die Hälfte der Bewohner von Wales sich noch der angestammten Sprache bedienen würde. In runder Zahl entfallen daher wohl noch 2 Mill. Seelen diesen Resten der Urbevölkerung zu. Von der kymrischen Colonie in der Bretagne haben wir schon auf S. 547 gesprochen.

Die Celten Britanniens werden uns von den Alten ganz so wie diejenigen des Festlandes geschildert; nur hatten sie manche rohere Sitten, z. B. die Bemalung und Tätowierung des Körpers, welche die Bewohner Galliens im Verkehr mit civilisirten Nationen schon aufgegeben hatten, noch beibehalten. Die Phönicië, die an ihrer Küste nur eine Inselstation besaßen, scheinen keinen nachhaltigeren Einfluß auf sie gehabt zu haben, und die großen Steindentmäler, die wir hin und wieder im Lande finden, z. B. die Steinsetzung von *Stonehenge* (in der Umgegend von *Salisbury*, Wesser), gehören, wenn nicht etwa einem unbekannten Urvolke, jedenfalls den Celten allein an. Wie in Gallien, so nahm auch hier nach der Eroberung von Britannien (seit Kaiser Claudius) das Volk überraschend schnell die Gewissung der Sieger an und gewann besonders Geschmack an römischer Leppigkeit und Wohl-

leben. Mehrere englische Städte sind aus den Lagerorten römischer Legionen entstanden (Deva ist das heutige Chester, Eboracum York; Londinium war schon damals ein bedeutender Handelsplatz). Irland wurde von den Römern nicht betreten. Seit dem vierten Jahrhundert verheerten sächsishe Seeräuber öfter die Küstengebiete, und als im Jahre 407 die Römer ihre Truppen aus dem Lande zogen, fiel das Land an die einwandernden Sachsen und Angeln, von denen die letzten dem südlichen Theil von Britannien den Namen gegeben haben, während zugleich der Name Großbritannien (Britannia major) aufkam, im Gegensatz zu der von flüchtigen Briten besetzten Bretagne (Britannia minor) in Gallien.

Die Eroberer gründeten im Lande sieben kleine Königreiche, deren Namen sich theilweise noch in den heutigen Grafschaftsnamen erhalten haben. Den Süden nehmen die Königreiche Kent, Suffex (Süd-sachsen) und Wessex (West-sachsen) ein, von denen letzteres sich von der mittlern Themse bis Cornwall erstreckte. Nördlich der Themse lag Essex (Ost-sachsen), woran sich Ostangeln angeschlossen, das die große östliche Halbinsel von Norfolk und Suffolk einnahm. Mercia umfaßte ganz Mittelengland vom Washbusen bis Wales, und Northumberland endlich, wie der Name schon andeutet, das Land im Norden des Humber bis zum Tweed. Schottland und Irland ließ man unangestastet. Auch in England hielt sich die celtische Bevölkerung in den oben genannten drei Gebirgsländern, während die Bewohner der Ebene in blutigem Vernichtungskriege ausgerieben wurden. Das Christenthum und römische Sitte wichen dem Heidenthum und germanischen Institutionen, die alten Römerstädte geriethen in Verfall oder verschwanden ganz, das Volk lebte ohne Gewerbe und Industrie nur von Ackerbau und Viehzucht. Die Versammlung der „Wittigen“, Wittenagemot, bildete die ersten Anfänge einer den Königen zur Seite stehenden Volksvertretung. Um diese Zeit (seit 430) wurde durch den heiligen Patrik, einen geborenen Iren, von Gallien (Tours) aus das Christenthum in Irland verbreitet und mit Inbrunst aufgenommen. Irland, die „insula sanctorum“, war im 7. Jahrhundert der Sitz der höchsten Cultur und Wissenschaft im damaligen Europa, und von hier aus wurde Schottland (s. S. 368) christianisiert. Die irländische Kirche, sowie die christlichen, altbritischen Gemeinden waren vom Papste durchaus unabhängig. Die Sachsen mochten von den feindlichen Stämmen das Christenthum nicht annehmen. Da gelang es dem Papst Gregor dem Großen, auch in England dem Christenthum Eingang zu verschaffen; 597 wurde das Erzbisthum zu Canterbury gegründet. Die englische Kirche war nunmehr vom Papste abhängig, und mit der Ausbreitung der englischen Herrschaft über die Briten mußte sich zuletzt die britische Kirche an die englische und das Papstthum anschließen. Die Kirche erwarb sich ausgedehnte Güter, die noch bis jetzt in ihren Händen geblieben sind, und gewann dadurch großen, bis auf die Gegenwart hin andauernden politischen Einfluß. — Schwer wurde das Land in den folgenden Jahrhunderten durch die Raubzüge der Normannen und Dänen heimgesucht, denen die Angelsachsen, obwohl (827) unter Egbert die sieben Reiche in



ein einziges, welches den Namen England erhielt, vereinigt waren, eben so wenig Widerstand leisten konnten, als die Celten in Irland und Schottland. Schaarenweise siedelten sich die Dänen in Nordengland und die Scandinavier in Schottland und Irland an. Daher erinnern die Dialekte des nördlichen England (nördlich von Liverpool und Hull) noch in vielen Stücken an das Dänische, der schottisch-englische Dialekt aber an das Altnordische; ja auf den Orkneys und den Shetländischen Inseln wird noch bis heute ein nordischer Dialekt gesprochen, und die Bewohner nennen sich Norweger, *Norrs*. Das heutige Schriftenglisch aber hat sich aus dem reinen Angelsächsischen entwickelt, welches es schon früh zu einer selbstständigen Literatur brachte (Beowulfs Lied, Schriften Alfreds d. Gr.). — Ein neues Element der Bevölkerung kam durch die Eroberung des Landes durch die französischen Normannen, welche 1066 das Land unter Wilhelm dem Eroberer betraten, hinzu. Infolge derselben wurde das Feudalsystem im Lande eingeführt, und eine zahlreiche französische Aristokratie trat herrschend den angelsächsischen freien Bauern (*freeholders*), die nun zu Hörigen wurden, gegenüber. Das Französische wurde die Sprache des Hofes und der Gerichte — noch bis auf den heutigen Tag hat sich in gewissen Formeln des Rechtsverkehrs und der Thätigkeit des Parlaments das Französische erhalten —, und auch in der Kirche machte die angelsächsische Sprache, deren Gebrauch bis dahin geduldet war, dem Lateinischen ausschließlich Platz. Doch blieben die germanischen Gerichtseinrichtungen größtentheils unverändert. Auch der Sprache konnten die Eroberer nicht Herr werden. Zwar wurden sehr viele französische Wörter aufgenommen und damit der Wortschatz der Sprache außerordentlich bereichert, aber ihr grammatischer Bau bewahrte seinen germanischen Typus. Seit jener Zeit hat das Englische, seines eigenen Reichthums kaum bewußt, fortwährend neue Fremdwörter in sich aufgenommen und jetzt, wo es durch die ungeheure Ausdehnung des englischen Reichs und die die ganze Erde umfassenden Handelsverbindungen des Volks zur Weltsprache geworden ist, nimmt diese Einströmung fremder Elemente noch größere Dimensionen an, und im Drange der aufs Aeußere gerichteten Thätigkeit des Volks unterbleiben die Versuche, durch Ausbildung und Weiterbildung des Vorhandenen die Sprache den neuen Bedürfnissen anzupassen. Damit gieng die Zerstörung der grammatischen Formen Hand in Hand, die bis zur Unkenntlichkeit abgesehlfen sind, so daß die meisten Wörter deutschen Ursprungs nun ganz einsilbig erscheinen. Der Gegensatz zwischen Schreibung und Aussprache gibt ein Bild dieser Abschleifung und Verwitterung.

Die so aus Sachsen und Franzosen gemischte Nation breitete nun ihre Herrschaft über die Britischen Inseln aus. Unter Heinrich II. (1175) wurde Schottland ein englischer Vasallenstaat und Irland (1171) gänzlich unterworfen, letzteres unter dem Vorwande, die irische Kirche mit der römischen zu vereinigen. Wales, ebenfalls anfangs nur ein Lehensland, wurde unter Eduard I. (1282) mit England vollständig verbunden. In beiden letztgenannten Ländern wurde der Grundbesitz unter den erobernden Adel vertheilt, und das Volk versant in Hörig-

keit. Daher der Haß der Iren und Walliser auf die englischen Herren, der noch bis zur Gegenwart fortdauert und in Irland neue Nahrung erhielt, als mit der Einführung der Reformation im 16ten Jahrhundert die englische Hochkirche sich der reichen Kirchengüter in Irland bemächtigte, während das irische Volk dem Katholicismus treu blieb.

In den Jahrhunderte hindurch andauernden Kämpfen um den Besitz der schönsten Provinzen Frankreichs erstarkte die Kraft des Volkes, während zugleich die insularische Lage des Landes das Festhalten an alten Sitten und Traditionen zur Folge hatte. Nirgends in Europa hat sich so viel Mittelalterliches in allen Zweigen des öffentlichen und Privatlebens erhalten als gerade hier, und in der Vereinigung dieser mit Liebe gepflegten alterthümlichen Sitten mit der Denk- und Anschauungsweise der neuesten Zeit liegt ein großer Reiz des gesellschaftlichen Lebens. Je strenger aber die Schranken sind, welche durch das geheiligte Herkommen auf den gewöhnlichen Gebieten des Lebens mehr als in irgend einem anderen Lande Europas dem Einzelnen gezogen sind, desto freier sucht man sich in den Regionen zu bewegen, wo es an solchen Schranken fehlt. England ist daher das Land der Sonderlinge und des tollen Humors. Gleicherweise haben die Engländer als ein Inselvolf ihre Aufmerksamkeit wesentlich nur auf ihr eigenes Land gerichtet. Geographie und Geschichte der benachbarten Länder sind ihnen unbekannt geblieben, und sie nehmen an den Geschicken derselben nur in sofern Antheil, als ihr eigener Vortheil dabei in Frage kommt. Diese Isolierung der Nation den andern Völkern Europas gegenüber findet im innern Staatsleben wie im Privatleben der Einzelnen ihr Abbild. Im englischen Staatswesen herrscht im vollständigen Gegensatz zu Frankreich das Princip der Decentralisation vor, indem der Staat eine große Zahl der wichtigsten Lebensverhältnisse der Verwaltung den Gemeinden überläßt. Daher im einzelnen oft schreiende Mißbräuche, die der Engländer im Gefühl seiner Freiheit leicht erträgt. Im Privatverkehr ist strenge Abgeschlossenheit der Stände und der Einzelnen gegen einander Regel. Daher wohnt der Engländer nicht gern mit andern unter einem Dache, und „sein Haus ist seine Burg.“ Das Familienleben steht zugleich in hoher Werthschätzung, und daher vermag der Engländer viel mehr als der Franzose das Landleben zu ertragen. Ja er liebt es sogar. Es ist der höchste Ehrgeiz des rastlos strebenden Kaufmanns, sich ein Landhaus zu erwerben und mit höchstem Comfot d. h. mit alle dem, was zum häuslichen Wohlbehagen gehört, Ueberfluß, Reinlichkeit, Dauerhaftigkeit, ohne eiteln Luxus auszustatten. Die große Zahl dieser von Gärten und Parks umgebenen Landsitze zwischen den wohlgepflegten Feldern lassen einen großen Theil von England als eine liebliche Gartenlandschaft erscheinen. Dieser Sinn für freie Natur begleitet den Engländer auch in die Städte. Jedes Haus hat womöglich seinen kleinen Garten, und große Rasenplätze und Parks dienen zum Allgemeingebrauch. Bis zum Beginn des 16ten Jahrhunderts war nur Ackerbau und Viehzucht die Hauptbeschäftigung des Volkes; letztere lieferte hauptsächlich Wolle für den Bedarf der großen Fabrikstädte in Flandern. Nachdem aber England nicht ohne schwere Kämpfe sich den

Principat zur See erworben hat, durch Benutzung seiner unterirdischen Schätze der erste Industriestaat und durch seinen außereuropäischen Länderbesitz der mächtigste Staat der Welt geworden ist, haben sich die Sitten und Anschauungen, welche jenen früheren Beschäftigungen entsprachen, merkwürdig geändert. Die Zeiten des „old merry England“ sind dahin; die Engländer sind durch und durch ein Handelsvolk geworden. Ihre Politik bestimmt sich in erster Linie nach den Interessen, welche den Großhandel im Innern und Außern betreffen; Geld ist mehr und mehr der Schätzungsmaßstab der Dinge geworden, und jeder Einzelne sucht in harter Arbeit und unablässigem Ringen es zu einem angemessenen Besitz zu bringen. Neben der alten auf Grundbesitz basirten Aristokratie hat sich eine neue Aristokratie der reichen Geschäftsleute, daneben aber ein zahlreiches Arbeiterproletariat in den großen Fabrikstädten und Bergwerksdistricten gebildet. Die Ueberschätzung des Besitzes hat natürlich dazu geführt, auch in den Wissenschaften nur dasjenige hoch zu schätzen, was dem praktischen Bedürfnis dient. Daher finden wir z. B. Nationalökonomie und Naturwissenschaften in hoher Pflege; aber Theologie, Philosophie, Philologie, in denen einst die Engländer Großes leisteten, liegen darnieder, und wenn in den Schulen und den beiden eigenthümlich organisierten Universitäten zu Oxford und Cambridge diese Disciplinen noch zum Hauptgegenstande des Studiums gemacht werden, so ist die Beschäftigung damit doch nur äußerlich und ohne die Erfolge, die wir davon in Deutschland wahrnehmen. Noch immer spielt das religiöse Element im Leben des Engländers eine große Rolle. Nirgends wird der Sonntag so heilig gehalten, als hier. Aber Vieles ist äußerlich. Die englische Staatskirche (Established Church), deren überreiche Pfründen zur Versorgung der nachgeborenen Söhne des hohen Adels dienen, hat wissenschaftliches Streben längst aufgegeben und vegetirt in hergebrachter Weise fort. Daher haben sich daneben zahlreiche Secten gebildet, die man schlechtweg unter dem Namen der Dissidenten zusammenfaßt, und die heute in England schon 4 Mill. Seelen zählen mögen. Sie haben also gegenüber den 19 Mill. Anhängern der Staatskirche eine ganz andere Bedeutung als etwa die Secten Deutschlands, welche zusammen nicht 100000 Mitglieder haben. Auch der Katholicismus (1 Mill.?) breitet sich in England wieder mehr aus. In Schottland besteht, wie in England, eine Staatskirche, the church of Scotland, welche aber nicht mehr die Majorität des Volkes umfaßt. Die Weigerung der Kirche, den Gemeinden bei der Wahl des Geistlichen eine Stimme zu geben, führte im Jahre 1843 zur Stiftung der schottischen Free kirk (church), welcher über die Hälfte des Volks beigetreten ist. In Irland ist die katholische Geistlichkeit auf freiwillige Beiträge der Gemeinden angewiesen, trotzdem noch  $\frac{4}{5}$  der Bevölkerung katholisch ist, während die englische Staatskirche, welche etwa 700000 Bekenner zählt, den Zehnten vom Lande zieht. — In keinem Lande der Erde bestehen so viele religiöse Gesellschaften als hier, und das Festland hat am Beispiele Englands die Macht der Association auch auf diesem Gebiete kennen gelernt. Obenan steht die Bibelgesellschaft, welche seit ihrer Gründung (1804) über 70 Mill.

Bibeln verbreitet hat. Die Missionsgesellschaften verwenden jährlich etwa 15 Mill. Mark für die Ausbreitung des Christenthums.

Der Bildungsstand des gemeinen Volks steht im allgemeinen, da der Staat sich um das Schulwesen nicht kümmert, auf niedriger Stufe. Ein Drittel der Erwachsenen kann nicht schreiben. Doch tritt hierin von Jahr zu Jahr eine Besserung ein. Rühmlich steht in dieser Beziehung Schottland, dessen höhere Schulen und Universitäten unsern deutschen nahe stehen, den beiden anderen Ländern voran.

Das feuchte, häufig kühle Klima des Landes fordert körperliche Bewegung. Daher sind Leibesübungen in allen Classen der Bevölkerung sehr beliebt, und da zugleich die Nahrungsweise eine kräftige ist, so gehören die Engländer zu den kräftigsten und gesündesten Nationen Europas. Die durchschnittlich in größter Armut lebenden Irländer bilden dazu allerdings einen beklagenswerthen Gegenatz.

Unter den Ausländern nehmen die Deutschen in jeder Hinsicht den ersten Rang ein. Ihre Zahl hat in den letzten Jahren sehr zugenommen; in London allein mögen gegen 40000 leben.

§. 103. **Politische Geographie.** Im Vorangehenden ist dargestellt worden, wie die Bevölkerung des Landes aus den verschiedensten Elementen zusammengewachsen ist und noch heute sich mannigfache Gegensätze unter denselben zeigen. Auch die staatliche Gestaltung hat Jahrtausende gebraucht, um den britischen Einheitsstaat, das sog. „Vereinigte Königreich“ (United Kingdom of Great Britain and Ireland) hervorzurufen. Während Wales schon unter Eduard I. um 1300 endgültig mit England vereinigt war, gelangte die englische Krone erst dreihundert Jahre später in den völligen Besitz Irlands, obgleich die Versuche dazu schon im 12. Jahrhundert begonnen hatten. Als Jacob I. 1603 auch die schottische Krone erwarb, gab es nur noch einen Herrscher auf den Britischen Inseln. Aber die Vereinigung Schottlands und Englands war damals nur eine Personalunion. Jedes der drei Länder hatte seine eigene Verfassung. England ist der Boden, auf dem die modernen Staatsverfassungen erwachsen sind. Denn England ist die älteste constitutionelle Monarchie Europas. Die Rechte eines theilweise aus Volkswahlen hervorgehenden Parlaments, namentlich das Steuerbewilligungsrecht, reichen bis in sehr frühe Zeiten zurück, und werden schon in der Magna Charta (1215) von der Krone anerkannt. Während nun früher die drei Länder ihre eigenen Parlamente hatten, fand 1707 die Union mit Schottland, 1800 die mit Irland statt. Erst seit dieser Zeit spricht man von dem Vereinigten Königreich von Großbritannien und Irland, aber die Gegensätze der drei Landestheile sind bei der geringen Neigung der Engländer zur Centralisation keineswegs ausgeglichen, und im Bewußtsein des ganzen Volkes leben sie noch durchaus fort. Kein unmittelbares Glied des vereinigten Königreichs bilden die Insel Man und die normännischen Inseln an der französischen Küste, die, obgleich sie so weit von einander entfernt sind und nichts gemeinsam haben, der Kürze wegen unter dem Namen der „Inseln in den britischen Gewässern“ zusammengefaßt werden.

Was die Bevölkerung dieses Staates betrifft, so sind im §. 83 bereits eine Reihe von charakteristischen Momenten zur Sprache gebracht worden, durch welche Großbritannien in vielfachen Gegensatz gegen die Continentalstaaten tritt. Wir erwähnten einerseits die starke Zunahme der Bevölkerung in diesem Jahrhundert, andererseits die außerordentliche Auswanderung, das Hinströmen der Landbevölkerung nach den Städten u. s. f. Aber damals waren wir ge-

nöthigt, das Königreich als ein Ganzes zusammenzufassen, während dasselbe doch zwei im höchsten Grade verschiedene Landestheile enthält, deren Gegenätze zum Theil ganz unvermittelt einander gegenüberstehen, nämlich Großbritannien einerseits, Irland andererseits. Was wir früher als eine besondere Eigenthümlichkeit des Inselreichs gegenüber den Staaten auf dem Continente hervorgehoben haben, gilt in erster Linie nur von England, theilweise auch von Schottland, aber nicht von Irland; lösen wir die letztere Insel ganz aus, so treten uns jene Eigenthümlichkeiten in noch viel grellerm Lichte entgegen. Für 1877 kann die Bevölkerung des Königreichs auf ca. 34 Mill.<sup>1)</sup> angenommen werden, nämlich

|                                      | □ Meilen. | Bevohner  | Auf 1 □ M. |
|--------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| England und Wales .....              | 2743      | 24.550000 | 8900       |
| Schottland .....                     | 1432      | 3.560000  | 2500       |
| Irland .....                         | 1530      | 5.340000  | 3500       |
| Inseln in den britischen Gewässern . | 15        | 150000    | —          |
| Marroffen außer Landes u. ....       | —         | 200000    | —          |
| Zusammen...                          | 5720      | 33.800000 | 6000       |

Aus dieser Uebersicht geht schon das enorme Uebergewicht Englands hervor; denn während es noch nicht die Hälfte des britischen Bodens umfaßt, beträgt die Zahl seiner Bewohner fast das Dreifache von Irland und Schottland zusammen, und in ähnlicher Weise steht sich die Dichtigkeit der drei Landestheile gegenüber. Wie sehr sich die Verhältnisse in dieser Beziehung seit Anfang dieses Jahrhunderts verschoben haben, mag aus der Vergleichung der Zahlen vom J. 1801 hervorgehen:

|                       |           |           |      |            |
|-----------------------|-----------|-----------|------|------------|
| England und Wales.    | 8.900000  | Einw. od. | 3200 | auf 1 □ M. |
| Schottland .....      | 1.600000  | " "       | 1100 | " 1 "      |
| Irland .....          | 5.200000  | " "       | 3500 | " 1 "      |
| Inseln, Marine u. . . | 500000    | " "       | —    | " 1 "      |
| Zusammen...           | 16.200000 | Einw. od. | 2900 | auf 1 □ M. |

Damals hatte also England nicht viel über die Hälfte aller Bewohner des Reiches, und die Dichtigkeit der Bevölkerung stand selbst gegen diejenige Irlands zurück! Seitdem beginnt aber erst die Periode, wo die reichen Schätze des englischen Bodens erschlossen wurden, wo die Thätigkeit immer kostbarere Dimensionen annahm, wo mit der Ausbreitung des überseeischen Besitzes die Entwicklung des Handels Hand in Hand gieng und unerschöpfliche Reichtümer nach England brachte. So wuchs auch die Bevölkerung dieses Landes immer rascher und rascher, die Thätigkeit bot Hunderttausenden von Händen trotz der Erfindung zahlloser Maschinen lohnende Beschäftigung in Gegenden, welche durch die Ertragnisse des Bodens nicht ein Drittel der jetzigen Bevölkerung zu ernähren vermöchten, und scharenweis strömten Einwanderer von Schottland und Irland nach England herein. Diese Einwanderung hat nie aufgehört, selbst nicht zu der Zeit, als die Industrie nach einigen Jahrzehnten bereits jenes theilweise in großer Armut und Verkommenheit lebende Proletariat erzeugt hatte, welches die Rehrseite des gewerblichen Aufschwungs unserer Industriestaaten ist, und jenseits des Oceans, im Canada und Australien verlockendere Gefilde für eine leichtere Existenz zu winken begannen. Nur so läßt sich die jährliche Zunahme der Bevölkerung Englands erklären, die vor sich gieng, trotzdem seit mehr als 30 Jahren jährl. 100000—200000 Engländer auswanderten. Wenn wir auf S. 413 erwähnten, daß von 1815—1877 etwa 8½ Millionen Auswanderer sich in englischen Häfen einschifften, so dürfen davon etwa 3 Mill. Engländer, 3½ Mill. Irländer, ½ Mill. Schotten und 1½ Mill. Fremde, zumeist Deutsche, gerechnet werden. Je mehr sich die Colo-

<sup>1)</sup> Die Angaben auf S. 438 beziehen sich auf 1877 nicht 1876, und schließen Malta, Gibraltar und Helgoland mit ca. 170000 E. ein.

nien entwickelten, um so mehr begannen einstige Ansiedler später nach England zurückzuwandern. Viele derselben kehrten als wohlhabende Leute wieder. Die ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse in den Vereinigten Staaten während der letzten Jahre haben den einst dorthin sich ergießenden Einwandererstrom derartig abgedämmt, daß die Rückwanderung von dort im Augenblick der Auswanderung fast gleichkommt.

Nicht alle jene Colonisten sind dem Mutterlande treugeblieben. Mehr als die Hälfte wanderte nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika, die seit einem Jahrhundert ihre Unabhängigkeit behauptet haben. Aber der größte Theil der Uebrigen hat die britische Macht über weite überseeische Gebiete ausgedehnt, und in dem Zusammenhalt dieses Colonialbesitzes liegt ein Hauptpfeiler der englischen Macht und des englischen Reichthums. England hat nach den trüben Erfahrungen, welche es in der Lostrennung der besten seiner einstigen amerikanischen Besitzungen gemacht hatte, den ihm verbliebenen und den neuen Colonien für ihre innere Verwaltung die möglichste Selbständigkeit gewährt und nie mehr auf einen direkten Gewinn aus denselben für den Staatsfiskus gerechnet, vielmehr mannigfache große Opfer für dieselben gebracht. Aber mittelbar ist das Aufblühen der Colonien dem Mutterlande in hohem Maaße zu Gute gekommen, insbesondere weil dadurch der heimischen Industrie neue, durch keine Zollschranke abgetrennte Absatzgebiete erwuchsen und die Fäden eines riesig wachsenden Handelsverkehrs bis in die fernsten Gegenden feste Anknüpfungspunkte gewannen. Wenn wir das Britische Colonialreich durchmustern, so finden wir 1) in demselben drei ausgedehnte Colonien im engeren Sinne des Wortes, wo die europäischen Colonisten die Mehrzahl oder wenigstens einen namhaften Theil der Bewohner bilden, und in denen sie im wesentlichen nach heimischen Sitten fortleben. Selbstverständlich sind dieselben in den gemäßigten Zonen zu suchen, nämlich

|                                        | □ Meilen | Bewohner |
|----------------------------------------|----------|----------|
| 1. Britisch Nordamerika (s. S. 170)    | 151600   | 3.850000 |
| 2. Australien und Neuseeland . . . . . | 144700   | 2.500000 |
| 3. Capland . . . . .                   | 17400    | 1.650000 |

---

zusammen . . . 313100      8.000000

Unter jenen 8 Mill. Bewohnern darf man sicher 5—6 Millionen von britischem Ursprung rechnen. — 2) Neben diesen Hauptcolonien hat England zahlreiche kleine Besitzungen über die ganze Erde verstreut. Einerseits dienen dieselben wie Gibraltar, Malta, Perim in der Straße Bab el Mandeb, Aden, Singapur, Labuan auf Borneo, Hongkong, ferner St. Helena, Ascension und die Handelsfactorien an der afrikanischen Westküste, die Bermudasinseln, die Falklandsinseln und andere unbedeutendere der Beherrschung der Meere durch Kriegsschiffe dem britischen Seehandel als Stützpunkte, andererseits sind es Gebiete, in denen wenige Europäer als Pflanzer mit Hilfe von Negern und asiatischen Kulis tropische Producte cultivieren, wir meinen die englischen Besitzungen in Westindien, Honduras und Guyana, ferner Mauritius und die Dependancen, sowie die jüngst erworbenen Fidschiinseln. Auf diese sämmtlichen Besitzungen entfallen im ganzen nur 9000 □ M. mit 3 Mill. Bewohnern. — 3) Dazu tritt nun die riesige Besitzung von Britisch-Indien (s. S. 356 bis 360), welche aus unscheinbaren Anfängen und einigen kleinen Küstenstationen im Laufe des Jahrhunderts zu einem das Mutterland an Areal und Bevölkerung sechs bis achtfach übertreffenden Colonialreich herangewachsen ist, und dessen Behauptung der englischen Regierung mit die wichtigste Sorge ist; ja dieser Besitz hat vielfach bestimmend auf seine auf dem Continent oft mißverständene, auswärtige Politik eingewirkt. Zur Zeit darf man für die unmittelbaren Besitzungen in Indien nebst Ceylon, welches officiell als Colonie gilt, ca. 44000 □ M. mit 194 Mill. Bew. annehmen. Fassen wir dies zusammen,

so besitzt heute die Königin von England, die jüngst auch den Titel einer Kaiserin von Indien angenommen hat, gegen 240 Millionen Unterthanen, beherrscht also ein Sechstel des gesammten Menschengeschlechts, wie den sechsten Theil der gesammten Landfläche. Die Bedeutung dieser auswärtigen Besitzungen wird eine Gegenüberstellung derjenigen anderer Staaten noch mehr hervor- treten lassen. Heute haben noch acht europäische Staaten auswärtige Besitzungen, wozu wir bei Dänemark, Portugal &c. auch die zu Europa gerechneten, fern vom Mutterland liegenden Inseln rechnen wollen, nämlich

|                              | Auswärtige Besitzungen |            | Mutterland und auswärt. Besitzungen zus. |            |
|------------------------------|------------------------|------------|------------------------------------------|------------|
|                              | □ M.                   | Bew.       | □ M.                                     | Bew.       |
| Großbritannien               | 375000                 | 205.000000 | 380000                                   | 239.000000 |
| Rußland . . . .              | 297000                 | 14.500000  | 403000                                   | 88.000000  |
| Türkei <sup>1)</sup> . . . . | 93000                  | 37.000000  | 100000                                   | 46.500000  |
| Frankreich . . .             | 11200                  | 6.500000   | 21000                                    | 43.400000  |
| Niederlande ..               | 31000                  | 25.000000  | 31600                                    | 29.000000  |
| Spanien . . . .              | 5700                   | 8.500000   | 14700                                    | 25.000000  |
| Portugal . . . .             | 33200                  | 3.600000   | 35000                                    | 7.600000   |
| Dänemark ...                 | 3500                   | 130000     | 4200                                     | 2.000000   |
| Summa . . .                  | 850000                 | 300.200000 | 990000                                   | 380.500000 |

Die Territorialfläche zu vergleichen hat hier weiter kein Interesse, da beispielsweise in den englischen Besitzungen sich jene Tausende von Quadratmeilen in der Umgebung der Hudsonsbai oder im Innern Australiens, und diejenigen im dichtbevölkerten Hindostan und Bengalen gegenübersehen. Aber was die Bevölkerung betrifft, so ergibt sich aus obiger Uebersicht, daß die britischen Besitzungen im Anstand mehr als doppelt soviel Einwohner zählen, als alle Besitzungen anderer Staaten zusammengenommen, daß das britische Reich das gesammte Russische an Zahl der Bewohner dreimal übertrifft. Wollte man den Werth der einzelnen Besitzungen noch weiter gegeneinander abschätzen, so müßte man vor allem des verschiedenen Culturzustandes gedenken, in dem die einzelnen Colonien sich befinden. Doch ohne darauf näher einzugehen, erinnern wir daran, daß Großbritannien über die größte Anzahl von Colonien eigener Stammesgenossen, die mit den Bewohnern des Mutterlandes auf einer Stufe der Cultur stehen, verfügt.

Daß diese großen Besitzungen dem britischen Handel den größten Vor- schub leisten, springt sofort in die Augen. Wenn auch die Gewinnung genauer Ziffern für die Handelsbewegung eines Landes außerordentliche Schwierigkeiten bietet, so dürften doch die neuern Versuche, dieselbe festzustellen, annähernd das Richtige treffen. Danach betrug der jährliche Umsatz an Einfuhr und Ausfuhr im vereinigten Königreich schon seit Jahrzehnten reichlich ein Drittel desjeni- gen aller europäischen Staaten zusammengenommen; wenn man ihn neuerdings auf mehr als 13000 Mill. Mark jährlich (1875) berechnete, so beträgt er mehr als derjenige Deutschlands und Frankreichs zusammengenommen!<sup>2)</sup> Der Werth der Einfuhr übersteigt dabei den der Ausfuhr bedeutend. Denn zunächst muß für die zahlreiche Bevölkerung Englands das nöthige Brot beschafft werden, das im Lande nicht entfernt in genügender Menge erzeugt werden kann. So führt z. B. England jährlich hier ca. 1000 Mill. Mark an Getreide (incl. Hafer) und Mehl ein. Die größere Wohlhabenheit der Bevölkerung gestattet im Durchschnitt eine bessere Ernährung, daher der Verbrauch an Fleisch, an Colonialwaaren &c. in England weit größer als in den Continentalstaaten ist.

<sup>1)</sup> Ohne Serbien und Rumänien.

<sup>2)</sup> Siehe K. von Neumann-Spallart's Artikel über Production, Verkehrsmittel und Welthandel in G. Behm's Geograph. Jahrbuch Bd. VI. Götta 1876.

In wiefern nun der Ertrag der Industrie diese Genußmittel decken hilft, mag folgende Tabelle des Waarenumsatzes im J. 1873 bekunden. Es betrug in Millionen Mark<sup>1)</sup> die

|                         | Einfuhr. | Ausfuhr. |
|-------------------------|----------|----------|
| An Genußmitteln . . . . | 3200     | 176      |
| An Rohstoffen . . . . . | 3560     | 900      |
| An Fabrikaten . . . . . | 670      | 4002     |

Ueber den Reichtum der Verkehrsmittel, in denen Großbritannien allen anderen Staaten voran ist, berichteten wir oben schon theilweise. Insbesondere spiegelt sich derselbe in seiner enormen Handelsflotte ab, die wir schon oben denjenigen der übrigen seefahrenden Nationen gegenüber gestellt haben. Im Innern hat das Land ein weitverzweigtes Eisenbahn- und Canalsystem; in Hinsicht auf das erstere, vermag sich demjenigen des eigentlichen Englands nur Belgien an die Seite zu stellen, kurz im britischen Reiche entwickelt sich eine so außerordentliche Thätigkeit auf dem materiellen Gebiet, daß dasselbe in dieser Hinsicht von keinem andern Staat der Erde übertroffen wird.

Gehen wir zur Betrachtung der einzelnen Landschaften über, so folgt eine Trennung in die drei Haupttheile ohne Weiteres; dieselben zerfallen in Shires oder Counties, Grafschaften, die sämmtlich uralte, größtentheils aus der Sachsenzeit stammende Namen besitzen und sich in ihren Grenzen nur sehr wenig geändert haben, so daß ihre Bezeichnung echt volksthümlich ist. Dennoch sind sie im allgemeinen zu klein und daher zu zahlreich — in England und Wales gibt es 55, in Schottland 33, in Irland 32, zusammen also 126 Grafschaften von durchschnittlich 40—50 □M. und 100000— $\frac{1}{2}$  Mill. Seelen —, um sie hier einzeln aufzuführen. In England und Schottland hat man den Versuch gemacht, sie zu natürlichen Gruppen zu vereinigen; doch sind die Namen meist nur aus den Himmelsrichtungen entnommen und daher nicht übersichtlich genug. Aus diesem Grunde werden wir einen Mittelweg einschlagen und einzelne hervorragende Grafschaften aus der großen Anzahl namhaft machen<sup>2)</sup>.

**A. England und Wales.** England zerfällt, wie wir sahen, durch eine Diagonallinie vom Bristolcanal bis zur Humbermündung in zwei wesentlich verschiedene Theile, die man kurzweg als die Ackerbau treibenden Districte im Süden und Osten jener Linie und die gewerblichen im Norden und Westen derselben bezeichnen kann. In jenem ist die Zahl der größern Städte gering. Die meisten derselben haben sich durch den Seehandel emporgehoben, ziehen sich also der Küste entlang und die Bevölkerungsichtigkeit schwankt zwischen 5 bis 6000 E. auf 1 □M., sinkt dagegen selten unter 4000 E. herab. Doch umschließt diese Region das zweitgrößte Gebiet extremer Bevölkerungsichtigkeit in England, nämlich das untere Themsebecken, wo, auch abgesehen von London, 8—10000 E. auf 1 □M. wohnen. Natürlich kommen auch in diesem Theile Englands kleinere oder größere Centren der Industrie vor, zu denen wir insbesondere London selbst zu rechnen haben. Dennoch tritt, von diesem Unicum abgesehen, die städtische Bevölkerung, die hier nur ein Drittel der Gesamtbevölkerung ausmacht, gegen die ländliche mehr zurück. Von den ca. vierzig Städten Englands mit mehr als 50000 E. finden man nur 9 in dem südlichen und östlichen Theile, und von diesen sind alle, bis auf zwei, Seehäfen. Im gewerblichen England dagegen reiht sich Stadt an Stadt, und das enorme Wachsthum der englischen Bevölkerung entfällt zum größten Theil auf die

<sup>1)</sup> Vom Herausgeber im einzelnen für den Gotha'schen Hofkalender 1876 (S. 656) berechnet.

<sup>2)</sup> Die Gewohnheit, die Einzelbetrachtung in England heute noch an die alten angelsächsischen Königreiche, die vor 1000 Jahren bestanden haben, anzuknüpfen, erscheint dem Herausgeber zu wenig glücklich, um sie beizubehalten.



städtische Bewohnerschaft. Man kann hier durchschnittlich zwei Drittheile der Einwohner auf die Städte rechnen. Da nun London mit seinen  $3\frac{1}{2}$  Mill. Bew. so sehr mit in die Wagchale fällt, so bleibt dieses Verhältnis auch für ganz England — ohne Wales — fast dasselbe. In den 103 Städten mit mehr als 20000 Einw. wohnten 1871  $9\frac{1}{2}$  Mill. Einw. oder 42 Procent der Gesamtbevölkerung, am Anfange dieses Jahrhunderts nur  $2\frac{1}{3}$  Mill. oder 26 Procent! In Deutschland, welches etwa die gleiche Zahl gleichgroßer Orte hat, entfallen dagegen heute (1875) erst  $6\frac{1}{4}$  Mill. Seelen oder 14 Proc. der Gesamtbevölkerung auf dieselben. Im gewerblichen Theile Englands treten sich übrigens die Gegensätze der Bevölkerungsdichtigkeit viel schärfer gegenüber, indem die öden Hochflächen von Wales und dem Penninischen und Cumbriſchen Bergland kaum 1600—2000 E. auf 1 □ M. zählen, während sich im Gebiet der Kohlenfelder und ihrer nächsten Umgebungen ein so intensiv bevölkertes Gebiet ausdehnt, wie es Europa nicht weiter aufzuweisen hat. Den Mittelpunkt desselben bildet Lancashire mit 30000 E. auf 1 □ M. Nach Süden verengt sich dies Gebiet und reicht noch bis an die Mündung des Severn. Das dritte Centrum der Population endlich breitet sich an den Ufern des Tyne um Newcastle aus.

Die Hauptstadt London ist eine uralte Stadt und, wie der Name sagt, (Thong = Schiff, dinas = Stadt), von jeher eine Handelsstadt, schon bei den Römern *copia negotiatorum et comestuum celebre*. Die ursprüngliche Ansiedelung lag allein auf dem etwas höheren linken Ufer des Flusses und umfaßte den Raum der jetzigen City, welche noch jetzt eine abgesonderte Verwaltung hat, an deren Spitze der Lord Mayor steht. Aus diesem Kern heraus ist die Stadt nach allen Seiten gewachsen, so daß benachbarte Orte von ihr verschlungen sind und sich ihr Häusermeer jetzt über 5—6 □ M. ausbreitet. Diese ungeheure Flächenausdehnung der Stadt rührt davon her, daß auch in ihr die englische Sitte, nach welcher eine einzige Familie ein ganzes Haus bewohnt, aufrecht erhalten wird. Daher zählt man in London mehr als 400000 Häuser, in jedem wohnen durchschnittlich nur 8—9 Personen, während z. B. Paris, das doch auch 2 Mill. Bewohner beſitzt, auf  $1\frac{1}{2}$  □ M. zusammengedrängt ist und in seinen 70000 Häusern je 30 Insassen zählt. Auf den Gesundheitszustand Londons hat dies die günstigste Wirkung. London hatte im Anfang des vorigen Jahrhunderts nur 600000 E., im Anfang des gegenwärtigen 1 Mill. Seitdem hat es sich mehr als verdreifacht, indem es sich in den letzten Jahrzehnten jährlich durch den Ueberschuß der Geburten aber auch eine beträchtliche Zuwanderung um 50000 Einw. vermehrte. So ist es zu einer Stadt geworden, die an Größe ihres Gleichen auf der Erde nicht hat. Was dagegen das Äußere derselben betrifft, so steht sie den meisten Hauptstädten des Continents hierin weit nach. Die englische Sitte des Wohnens ist der Architectur nicht günstig. Das riesige Wachsthum der Stadt erforderte rasche Herstellung von Straßen und Häuservierteln, die meist in der schmucklosesten Weise aus völlig gleichen zwei- bis dreistöckigen Häusern von drei Fenster Breite bestehen. Die monumentalen Bauten sind auf wenige innere Stadttheile beschränkt und theilweise erst in den letzten Jahrzehnten errichtet. Doch steht noch ein beträchtlicher Theil des alten Londons, vornehmlich im Centrum der City. Beginnen wir unsere Wanderung durch die Stadt im Osten, so haben wir im Gastend den Theil vor uns, wo ein großer Theil der Arbeiterbevölkerung in kleinen Häusern und schmutzigen Gassen wohnt, zwischen denen sich zahlreiche Fabriken aller Art, besonders auch die großen Brauereien Londons ausdehnen. So weit das Gastend sich der Themse nähert, ist es mit Hafeneinrichtungen aller Art bedeckt, insbesondere breiten sich hier die kolossalen, mit hohen Mauern umgebenen Docks aus, von deren Waarenhäusern halb Europa mit Colonialproducten versorgt wird. Westwärts führen enge Gassen zur City, an deren Eingang hart am Fluß sich der düstere Tower erhebt, ein Complex von alten

festen Thürmen und Gebäuden, die mit riesigen Mauern umgeben sind; diese alte Citadelle von London hat zeitweise den englischen Königen zur Residenz gedient, später ward sie das Staatsgefängnis und enthält jetzt neben dem Archiv einige historische Sammlungen. Wenige Schritte von dieser historischen Reliquie breitet sich das enge Straßengewirr der City aus, deren Häuser in den letzten Jahren mehr und mehr von den Bewohnern verlassen und zu großen Gebäuden umgeschaffen sind, in denen sich die Comptoirs der Londoner Kaufmannschaft finden. In keiner Handelsstadt ist das Geschäft so concentrirt wie in London. Auf einem kleinen Territorium zusammengedrängt, stehen hier alle Arten von Verkehrs- und Geldinstituten, voran die Bank von England, die zahlreichen Geld- und Productenbörsen, die Comptoirs der Großhändler und Makler, die centralen Post- und Telegraphenämter. Hier herrscht am Tage ein Getriebe, das weit die geschäftigsten Gegenden anderer Welthandelsstädte übertrifft. In der City vereinigen sich auch alle Arten moderner Verkehrsmittel, um die Tausende und aber Tausende von Geschäftsleuten auf die rascheste Weise aus den entferntesten Theilen der Stadt und ihrer Umgebung für die Geschäftsstunden zusammenzubringen. Die Straßen und die London Bridge, die einzige, welche vor Anfang dieses Jahrhunderts die Themse überbrückte, und unterhalb deren nur noch ein unter der Themse hindurchgehender Tunnel die Ufer verbindet, sind mit mehrfachen Reihen von Equipagen, Omnibus und Fuhrwerken aller Art ausgefüllt, begleitet von Strömen von Fußgängern. Die unterirdischen wie oberirdischen Eisenbahnen bringen alle 10 Minuten lange Züge an die Endstationen der City, die mit Geschäftsleuten besetzt sind; auf dem Flusse selbst vermitteln Dampfschiffe den Verkehr. Und dieselben Straßen, in denen am Tage hunderttausende wandern, sind Nachts still und einsam, weil die meisten der großen Gebäude ganz unbewohnt sind und nur Geschäftsräume enthalten. Die Zahl der Bewohner der City nahm daher zwischen 1861—71 um 30000 Seelen ab, während alle andern Stadttheile außerordentlich anwuchsen. So ziemlich im Mittelpunkt der City erhebt sich die stattliche St. Paulskirche, nach dem Muster der Peterskirche in Rom am Ende des 17. Jahrhunderts nach dem großen Brande von 1666 erbaut. Westminster und Westend schließen sich westwärts an die City an. Erst in diesen Stadttheilen hat man begonnen, die Ufer der Themse, die hier zahlreiche Brücken verbinden, mit eleganten Quais zu versehen nach Art der Pariser. Am Nordufer erhebt sich das in gothischem Stil jüngst erbaute mächtige Parlamentsgebäude. Unweit desselben die Westminsterabtei, eine große Kirche in gleichem Stil mit den Gräbern englischer Könige und Denkmälern berühmter Engländer. Ueberhaupt sind diese Stadttheile besser als die östlichen gebaut. Hier ist der Sitz der Regierungsbehörden, des Hofes und der Aristokratie der Geburt und des Reichthums. Eine Straße enthält fast nur die palastartigen Clubhäuser der Londoner, die in sich den größten Comfort vereinigen. Die Häuserreihen werden von parkähnlichen Anlagen, wie dem St. Jamespark vor dem gleichnamigen Palast, und dem größeren Hydepark, unterbrochen. Auch die wissenschaftlichen Institute, wie vor allem das Britische Museum mit seinen reichen Sammlungen, die Londoner Universität, deren Einrichtungen denjenigen deutscher Universitäten nachgebildet sind, die Versammlungshäuser der zahlreichen gelehrten Gesellschaften sind sämmtlich im Westend zu finden. So liegt der Schwerpunkt der Stadt ganz und gar auf dem linken oder nördlichen Ufer, wo etwa  $2\frac{1}{2}$  Mill. wohnen, während 1 Mill. in den Stadttheilen Lambeth und Southwark auf dem südlichen Ufer sich ausbreiten. Hier ziehen noch mehr Eisenbahnen in zwei- bis dreifacher Kreuzung übereinander über die Dächer der Häuser hin. An einzelnen Kreuzungspunkten kann man bis 500 Züge täglich vorbeistürmen sehen. Deptford, Greenwich und Woolwich (73000 E.) mit seinen großen Regierungswerkstätten sind die äußersten Vorstädte Londons im S. Hat man endlich das Häusermeer hinter sich, so löst sich die Landschaft in tausende kleiner, von

schönstem Grün umgebener Besitzungen auf, die meist erst in den letzten Jahren mit geschmackvollen Landhäusern versehen sind und noch zum städtischen Territorium gehören. Aber weit über die Grenzen desselben hinaus gehen die Distschaften, welche von Londoner Bürgern bewohnt werden. Namentlich im S. und W. der Stadt reichen die in welliger Gegend sich ausbreitenden Vororte Londons bis über 2 Meilen von der City aus.

In der Landschaft Kent treffen wir unweit der Themsemündung den Kriegshafen Chatham, der mit den Nachbarstädten 63000 E. zählt<sup>1)</sup>. Den Eingang zum Medway, an welchem Chatham liegt, bewacht Sheerness (13000 E.). Die Nordküste der eigentlichen Halbinsel Kent ist ohne größere Häfen, dieselben finden sich sämmtlich auf der Ostseite am Kanal, wie Ramsgate (15000 E.), Dover (28000 E.) und Folkestone (12000 E.), unter denen Dover der wichtigste. Im Centrum der Halbinsel beginnt mit Canterbury (21000 E.) eine Reihe stiller Binnensstädte von altem Ursprung, die im Aeußern noch manches Alterthümliche bewahrt haben und aus den Zeiten des Glanzes noch herrliche Kathedralen besitzen. Canterbury ist noch jetzt Sitz des ersten Erzbischofs der englischen Kirche. Im südlich anschließenden Sussex haben sich die Seebäder Hastings (29000 E.) und Brighton (102000 E.) aus unscheinbaren kleinen Küstenorten entwickelt. Brighton hatte 1801 erst 7000 E., ebenso wie die Stadt Southampton, die jetzt 54000 E. zählt und deren Seeverkehr in fortwährendem Steigen begriffen ist. Der östlicher gelegene Kriegshafen Portsmouth (127000 E.) ernährt wieder zahlreiche Arbeiter in den Schiffswerften der Regierung. Auf der benachbarten Insel Wight ist Ryde (11000 E.) an der Nordostseite Hauptort, und wie die meisten andern Orte auf der Insel ein Seebad. Einige Meilen von der Küste entfernt liegen Winchester (16000 E.) und Salisbury (13000 E.) mit ihren berühmten Kathedralen, letzteres schon im Gebiet des alten Königreichs Wessex. In Devonshire ist Exeter (34000 E.) gleichfalls eine der englischen Bischofsstädte, die ihre Einwohnerzahl in diesem Jahrhundert bloß verdoppelten, während der Doppelhafen Plymouth-Devonport (133000 E.) sie mehr als verdreifachte. Auch in diesem Kriegshafen drehen sich die industriellen Etablissements fast ausschließlich um die Regierungswerften. In Plymouth pflegen sich die nach Australien Auswandernden einzuschiffen. Die Südküste von Devonshire und Cornwall besitzt steile Ufer und daher keine Seebäder von Bedeutung. Für den Südwesten Englands ist das malerisch gelegene Torquay, einige Meilen südlich der Gremündung, Badeort, das aus einem Fischerdorf zu einer Stadt von 28000 E. heranwuchs. Cornwall und Devonshire sind reich an kleinen freundlichen Landstädten von 3—6000 E. Die Bevölkerung treibt in den südlichen Landstrichen lebhaften Bergbau, doch eigenthümliche Industrien haben sich nirgends hier entwickelt. Die wichtigste Handelsstadt im südwestlichen England ist Bristol (203000 E.), wenn sie auch mit Liverpool heute nicht mehr sich zu messen vermag. Daneben hat sie ansehnliche Fabriken. Die beiden Enden der Glosowoldhügel werden durch starkbesuchte Badeorte bezeichnet, von denen der südliche Bath (53000 E.), östlich von Bristol, schon zur Römerzeit bestand, während der nördliche Cheltenham (42000 E.) sich erst in diesem Jahrhundert entwickelte. Auch Readington (21000 E.), nahe bei der alten Stadt Warwick (11000 E.), ist ein aufstrebender, eleganter Badeort.

Wenden wir uns zu den mittleren, von Themse und Uuse durchflossenen Grafschaften, so tritt in denselben die ländliche Bevölkerung noch mehr in den Vordergrund. Nur zwei industriellen Orten von einiger Bedeutung begegnen

<sup>1)</sup> Die Einwohnerzahlen der größern Städte (von 100000 und mehr Einw.) beziehen sich auf d. J. 1877, alle andern sind dem Census von 1871 entnommen. Uebrigens hat die englische Ortsbevölkerung mit besondern Schwierigkeiten zu kämpfen, da die Begrenzung der Städte häufig verschieden ist.

wir hier, nämlich Reading (32000 E.) an der Einmündung des Kennetkanals in die Themse, und im Norden unter gleichem Meridian Northampton (41000 E.). 2½ M. nwm. davon das Schlachtfeld von Naseby, wo Karl I. von Cromwell 1645 entscheidend geschlagen ward. Größeres Interesse nehmen in diesem Theile Englands die Universitätsstädte Oxford (32000 E.) und Cambridge (30000 E.) in Anspruch, die durch die große Zahl ihrer in den verschiedensten Stilarten gebauten, weitläufigen Colleges einen höchst alterthümlichen, eigenartigen Eindruck machen. Die meisten dieser Colleges, deren Vereinigung die eigentliche Universität bildet, stammen aus früheren Jahrhunderten, z. Th. aus dem 13. und 14., doch auch bei den neuern Anstalten, die zur Aufnahme einer großen Anzahl von Studierenden dienen, sind ältere Stile angewandt. — Die östlichen Grafschaften Norfolk und Suffolk entsprechen dem alten Königreich Ostangeln, dessen Mittelpunkt Norwich (83000 E.) bereits im Mittelalter ein wichtiges Bollwerk war und die Heimat der englischen Industrie genannt werden kann, indem sich unter Elisabeth hier 4000 Glasmäander anstedelten und die Tuchfabrication, die noch heute dort blüht, einführten. Great Yarmouth (42000 E.) ist die ihr zugehörige Hafenstadt. Ipswich im Süden ist erst kürzlich durch lebhaften Handel von Bedeutung geworden. Im Norden des Washbusen dehnen sich die Ackerbaidistrikte zunächst noch über die Grafschaft Lincoln aus, deren gleichnamige Hauptstadt (27000 E.) einer der wichtigsten Plätze war, welche die Dänen im Mittelalter besaßen. Ganz neuen Ursprungs ist Grimsby am Humberbusen (20000 E.); erst seit Einführung der Dampfschiffahrt ist es aus einem kleinen Fischerdorf erwachsen und jetzt Vorhafen von Hull oder Kingston-upon-Hull. Dieser in Folge der Entwicklung der englischen Industrie rasch aufblühende Hafen, der seine Bevölkerung seit Anfang des Jahrhunderts verfünffachte und jetzt 140000 E. zählt, gehört schon zur großen Grafschaft York, von der wir an dieser Stelle nur den östlichen Theil zu betrachten haben, da der westliche ganz dem gewerblichen Theile Englands angehört. Die ganze Grafschaft ist so groß wie das Königreich Sachsen (272 □ M.) und steht ihm an Bevölkerung (2½ Mill.) wenig nach. Aber die drei Theile, in welche sie zerfällt, sind in ihren Boden- und Anbauverhältnissen sehr verschieden. Im nördlichen wohnen nur 2500 E. auf 1 □ M., insbesondere sind die York-Moore öde; im östlichen steigt die Dichtigkeit auf 6000 E., im westlichen dagegen auf 14000 E. Die Hauptstadt York (44000 E.) gehört dem industriellen Theile der Grafschaft noch nicht an. Sie ist eine der ältesten Englands und war zur Römerzeit die bedeutendste Britanniens (Eboracum); im Mittelalter bildete sie die Hauptstadt Northumberlands und trägt in kostbaren Bauten, wie insbesondere der schönen Kathedrale noch Spuren ihrer einstigen Bedeutung. Noch jetzt ist die wieder aufblühende Stadt Sitz eines zweiten anglicanischen Erzbischofs.

Das gewerbliche England haben wir auf diese Weise nach Süden und Osten eingeschränkt. Im engern Sinn umfaßt daselbe neun Grafschaften mit 8½ Mill. Ew.; aber während die südlichen nur in einzelnen Strecken oder einzelnen Städten lebhaft Industrie aufzuweisen haben, sind die beiden nördlichen, Lancashire und West-York als große zusammenhängende Industriebezirke aufzufassen; in ersterer steigt die städtische Bevölkerung auf 80 Proc. der Gesamtzahl und dort gibt es 15 Städte mit mehr als 50000 E. Natürlich schließt dieses Gebiet auch manche kleine Landstriche ein, wo die Industrie zurücktritt, wie z. B. die an Wales angrenzenden Grafschaften, die lebhaften Ackerbau treiben. Nur Worcester (33000 E.) am mittlern Severn hat auch Industrie, weniger das nördliche Shrewsbury (23000 E.). Beginnen wir die eigentlichen Industriedistrikte von Süden aus zu durchwandern, so begegnen wir in Warwickshire zuerst der alten Stadt Coventry (38000 E.) mit lebhafter Seiden- und Uhrenfabrication. Westlich davon breitet sich nun das südlichste der englischen Kohlenfelder, der Hauptsitz der englischen

Eisenindustrie aus, deren Producte von Birmingham (377000 £.) aus über die ganze Erde verbreitet werden. Hier schließen sich die Städte hart an einander an. Auf einem Raum von kaum 6 □ M. zählt man neben Birmingham noch 8 Städte von über 20000 £., die größte unter ihnen, Wolverhampton (73000 £.), bildet im W. den Abschluß dieses Bezirks. Die meisten jener Ortschaften gehören der Grafschaft Stafford an, nach welcher man das Kohlenfeld auch wohl benennt. Die Hauptstadt gleiches Namens ist ein kleiner Ort (14000 £.), der isoliert zwischen den zwei Industriegebieten liegt, welche Süd- und Nordende der Grafschaft einnehmen. An letzterm breitet sich der Bezirk der Töpfereien (the potteries) aus; wieder sind es beträchtliche, aus kleinen Gemeinden hervorgegangenen Orte, die sich eng an einander anschließen, und den Parlamentsbezirk Stoke am Trent (131000 £.) bilden. — In den drei östlich von Staffordshire gelegenen Grafschaften ist hingegen die Industrie, insbesondere die Strumpfwirkerei, hauptsächlich nur in den drei Hauptstädten vertreten, neben denen die andern zurückstehen, nämlich Derby (50000 £.) und Nottingham (94000 £.) im Norden und Leicester (117000 £.) im S. Letztere Stadt ist eine der ältesten Englands und stets von Ansehen gewesen. Zur Großstadt ward aber auch sie erst in diesem Jahrhundert, an dessen Anfang sie nur 17000 £. zählte. Betreten wir am Tabbang der High Peaks das gewerbreiche West-York, so repräsentiert Sheffield (282000 £.) das zweite Centrum der englischen Eisenindustrie, insbesondere der Messerschmiedwaaren. Daran schließt sich im Norden ein ausgedehntes Gebiet, wo die Tuchfabrication ihren Hauptsitz hat. Neben dem rasch wachsenden Leeds (298000 £.), das seit 1800 sich, wie Sheffield, verzehnfacht hat, sind Bradford (179000, 1811: 16000 £.), Halifax (65000 £.), Huddersfield (70000 £.) in diesem Gebiete die Hauptorte, die kaum 1—2 M. von einander entfernt liegen. Auf dem westlichen Kohlenfeld von Lancashire breitet sich dagegen die Baumwollenindustrie aus, auf deren hervorragende Bedeutung wir bereits früher hingewiesen haben. Man nimmt an, daß hier gegen 30 Mill. Spindeln in den Baumwollenspinnereien thätig sind, eine Zahl, welche die aller übrigen Baumwollfabriken Englands dreifach übersteigt. Auf dem gesammten Continent zählt man kaum 20 Mill. Spindeln, Blackburn (76000 £.) und Preston (85000 £.) liegen an der Nordgrenze des fraglichen Districts, der seinen Hauptsitz in der Doppelstadt Manchester-Salford (zus. 522000 £.) hat; in kaum 1—2 M. Entfernung umgeben Orte wie Bolton (83000 £.), Rochdale (64000 £.), Oldham (113000 £.) und Stockport (53000 £.) den Hauptpunkt in einem nach Süden geöffneten Halbkreis, der kleinern Orte gar nicht zu gedenken. Lancashire hat allein gegen 40 Städte mit mehr als 10000 £., das an Bevölkerung gleich große und doch auch so gewerbreiche Königreich Sachsen hat deren nur 20. Hand in Hand mit der Entwicklung dieser Industrie in Lancashire gieng der Aufschwung Liverpools, dessen Handel sich in erster Linie um die Baumwolleneinfuhr dreht. Man kann Liverpool den ersten Baumwollenmarkt der Erde nennen; daß Liverpool daneben der wichtigste Hafen Englands ist, ward bereits erwähnt. Für die transatlantische Auswanderung ist es ebenso der erste Platz Europas. Hier schifften sich in den J. 1871—73 180000 Auswanderer jährlich ein, gegen 100000 in allen andern englischen Häfen zus., wie London, Southampton, Plymouth, Glasgow, Cork und Londonderry. Immer mehr breitet sich die Stadt (530000 £.) am Nordufer der Mersey aus, während das gegenüberliegende Wirkenhead sich zu einem mächtigen mit Schiffswerften und Werkstätten ausgerüsteten Vorort Liverpools ausbildet. Jetzt hat der Ort 50000 £., vor 40 Jahren kaum 2000. Die Entwicklung Liverpools mußte nothwendig diejenige des südlichen Hafens Chester (35000 £.) hindern, welcher übrigens durch die Ebene von Cheshire von den Industriegebieten getrennt ist. Ähnlich isoliert liegt im nördlichsten Theile von Lancashire die Stadt Lancaster (17000 £.), die ihr den Namen gegeben,

an dem neuen Aufschwung der südlichen Städte aber nicht Theil genommen hat. — Der größere Theil Nordenglands ist wieder schwach bevölkert, da sich auf den Hochflächen der Penninischen und Cumbriſchen Berge viel Moorgegenden finden. In Cumberlands fruchtbarer Ebene liegt die alte Grenzstadt Carlisle (31000 E.), deren Nähe an den Kohlengruben von Whitehaven (17000 E.) in ihr ebenfalls industrielle Thätigkeit hervorgerufen hat. Ein echtes Industriegebiet, wenn auch kleinern Umfangs, breitet sich jedoch wieder im Osten der Berge aus, die Grafschaft Durham und den südlichen Theil Northumberlands umfassend. So drängen sich um die Ausmündung des Tees eine größere Zahl von Mittelstädten, unter ihnen der Hafen Hartlepool (21000 E., 1841: 1500 E.); mehr noch concentrirt sich die Bevölkerung um den untern Tyne. Newcastle und das gegenüberliegende Gateshead (zus. 190000 E.) beherbergen nicht nur Tausende von Grubenarbeitern, sondern beschäftigen ebenfalls Tausende in den großen Schiffswerften. An der Mündung des Flusses liegen sich ebenso Tyneworth (39000 E.) und South Shields (46000 E.) gegenüber, von denen namentlich letzterer Ort sich stark an der Kohlenausfuhr dieses Beckens theiligt. Dasselbe gilt von dem 1 M. südlicher gelegenen Sunderland (110000 E.), dessen Schiffswerften mit die bedeutendsten in England sind.

Das Fürstenthum Wales mit 350 □ M. und  $1\frac{1}{4}$  Mill. Einw. bildet keinen eigenen administrativen Bezirk mehr. Der größte Theil des bergigen Innern ist schwach bevölkert und ohne größere Orte; die meisten der Städte liegen unweit der Küste, wie im Norden Bangor (8000 E.) mit seinen Schieferbrüchen und Caernarvon (10000 E.) an der Straße, welche die Insel Anglesey vom Festland trennt. Im Schlosse der letztern Stadt ward Eduard II. als erster „Prinz von Wales“ geboren, nachdem Eduard I. Wales erobert hatte. Der Ueberfahrtsort Holyhead auf Anglesey ist ebenfalls nur unbedeutend (6000 E.) Im südlichen Wales hat die Erschließung der Anthracitkohlenfelder die Verhältnisse seit 50 Jahren völlig umgestaltet und aus ganz unbedeutenden Orten die beträchtlichen Städte Merthyr Tydfil im Innern (52000 E.) und Swansea (57000 E.) und Cardiff (40000 E.) an der Küste hervorgerufen. Swansea ist zugleich besuchter Badeort.

**Schottlands** Bodengestaltung ist im allgemeinen dem Anbau ungünstig. Man rechnet nicht weniger als 75 Proc. des Bodens auf unproductive Flächen, während in Irland und England (ohne Wales) umgekehrt drei Viertel des Bodens culturfähig sind. Da nun Süd- und Nordschottland durch eine fruchtbare Ebene, die zugleich ein großes Kohlenfeld in sich schließt, getrennt sind, so ergibt sich das eigenthümliche Verhältniß, daß sich zwischen die zwei großen wenig bevölkerten Gebiete, in denen die Dichtigkeit der Bewohner bis unter 1000 E. auf 1 □ M. herabsinkt, eine schmale Zone von kaum 150 □ M. schiebt, auf denen an 2 Mill. Menschen oder mehr als die Hälfte der Gesamtbevölkerung zusammengedrängt sind. Südschottland ist daher auch ohne bedeutendere Orte, die sich nur in den kleinen Ebenen entwickeln konnten, wie die alte Stadt Dumfries (15000 E.) unweit der Solwaybucht und Ayr (18000 E.) an der Westküste. Alle schottischen Großstädte finden sich in Mittelschottland. Die Lage der Hauptstadt Edinburgh (219000 E.) ist schon oben (S. 574) skizzirt worden. Im Gegensatz zu London ist es charakteristisch, daß hier wie in den continentalen Großstädten große Häuser zahlreiche Familien aufnehmen. Alt- und Neustadt sind durch ein tiefes jetzt durch Damm und Brücke überspanntes Thal getrennt. Die Stadt ist reich an historischen Erinnerungen und Sitz zahlreicher gelehrter Institute, auch einer blühenden Universität. Der nahe Hafen von Edinburgh, Leith (45000 E.), ist trotz der großen Wasserbauten nicht günstig. Im Westen der schottischen Niederung drängt sich alles um den Clyde zusammen. Hier hat sich Glasgow aus einem Ort, dessen Bewohner früher nur dem Seefischfang oblagen, seit 100 Jahren zum größten Mittelpunkt der schottischen Industrie emporgehoben, so daß die Stadt mit ihren 556000 E.

nächst London die größte des vereinigten Königreichs ist, die besonders im Schiffsbau Außerordentliches leistet und durch Vertiefung des Clyde zum wichtigen Seehafen geworden ist, der besonders auch viele Auswanderer befördert (gegen 24000 in den Hauptjahren). Uebrigens besitzt Glasgow in Greenock (57000 E.) noch einen großen Vorhafen. Unter der nächsten Umgebung Glasgow's heben wir als wichtige Industriestadt Paisley (48000 E.) hervor. Im Norden des Firth of Forth finden sich bedeutendere Orte nur auf den Küstenebenen der Ostseite. Die alte Residenz der schottischen Könige Stirling am Forth ist nur klein (14000 E.), die frühere Hauptstadt Perth am Tay (26000 E.) mit dem nahen Krönungsort Scone dagegen noch immer ein auf geistigem Gebiet reger Platz. Am Firth of Tay dehnt sich die Fabrikstadt Dundee (139000 E.) aus, die namentlich Leinenwaaren fabriciert, aber auch bedeutenden Schiffsbau hat. Wie Glasgow ist auch Dundee besonders durch Einwanderung von Irländern gewachsen. Von hier an liegen alle bedeutendern Orte Nordschottlands hart an der Ostküste, sind also meist reine Hafenstädte. Nur Aberdeen (88000 E.) hat auch lebhafteste Industrie. Auch ist sie Sitz einer Universität. Ein Weg von 10 M. führt im Thal des Dee westwärts zu dem Hochlandsitz der Königin von England Balmoral. Die Bergbewohner Nordschottlands, die sog. Hochschotten, festhaltend an alten Sitten und alter Tracht, leben in ärmllicher, aber gemüthsamer Einfachheit wesentlich vom Fischefang und dem Ertrage ihrer Heerden. Die Hauptstadt Hochschottlands ist Inverness (15000 E.) am östlichen Ausgang des Caledonischen Canals. Die nördlichen Häfen wie Wick (8000 E.) treiben lebhaften Fischefang; Schafzucht und Fischefang ernähren ebenso die 60000 Bewohner der Orkneys und Shetlandsinseln; im Gegensatz zu Hochschottland, wo die Bevölkerungsdichtigkeit auf 3—400 E. auf 1 □ M. herabsinkt, sind diese Inselgruppen noch leidlich bevölkert. Dasselbe gilt von den Hebriden mit ihren 40000 Bew.

**Irlands** Bevölkerung ist bei dem größtentheils vortrefflichen Boden wesentlich auf den Ackerbau und die Viehzucht angewiesen. Hier haben sich aber die socialen Verhältnisse der großen Masse des Volks einer gedeiblichen Entwicklung hindernd in den Weg gestellt. Die Landbevölkerung von Irland lebt noch jetzt in großem Elend. Ihres ehemaligen Grundbesitzes beraubt, saßen die Bauern auf ihren Ländereien bisher nur auf Zeitpacht, wodurch natürlich jedes Streben für nachhaltige Verbesserung des Bodens ausgeschlossen war. Für Schulen war fast gar nicht gesorgt, da das Volk viel zu arm ist, sie aus eigenen Mitteln zu erhalten, während der Staat ungenügende Beihilfe gewährt. Die reichen englischen Grundbesitzer verzehren ihre Einkünfte meistens außerhalb des Landes. Etwa der siebente Theil der Bevölkerung lebt in Lehmhütten (mud cabins), die nur ein Gefäß enthalten, welches für Vieh und Menschen zugleich dient. So ist es begreiflich, daß Irland der Heerd steter Unruhen war, die von geheimen Gesellschaften (Jemier) ausgingen. Erst durch die Parlamentsacte von 1870 ist ein Anfang zum Bessern gemacht. Irland ist das einzige Land Europas, in welchem die Auswanderung die natürliche Zunahme beträchtlich übersteigen hat. Am Anfang dieses Jahrhunderts war die Bevölkerung wie im benachbarten England im Steigen begriffen. Von 1800—1840 waren aus den 5¼ Mill. Bewohnern 8¼ Mill. geworden. Als aber die Nothjahre, welche sich im fünfsten Jahrzehnt einstellten, die Auswanderung der Irländer erst in Gang gebracht hatten, erfolgte dieselbe in solchem Maße, daß nach dreißig Jahren die Bevölkerung wieder auf den Stand des Jahres 1800 herabgesunken ist. Dennoch ist Irland durchschnittlich nicht schwach bevölkert und steht hierin etwa mit Frankreich auf einer Stufe. Der größte Theil der Irländer (77 %) hängt der katholischen Kirche an, namentlich gilt dies von den beiden westlichen Provinzen Connaught und Munster, in Ulster dagegen ist mit der Zahl englischer und schottischer Einwanderer der Protestantismus am stärksten vertreten, hier halten sich beide Confectionen die Wage. Aehnlich ist es mit den Sprach-

verhältnissen. Während in den östlichen Provinzen die Zahl der vorzugsweise irisch sprechenden Bewohner kaum 150000 (4 %) beträgt, zählt man in den westlichen noch mehr als eine Million oder ca. 40 Proc. der Gesamtbevölkerung. Die Einteilung Irlands in vier fast gleich große Landschaften von 300–400 □ M. u. 1–1½ Mill. Bewohner ist eine sehr alte. Rückichtlich der Dichtigkeit der Bevölkerung unterscheiden sich die Provinzen nicht entfernt derartig wie die Landstriche in England und Schottland. Im Innern ist die Bevölkerung ziemlich gleichmäßig vertheilt (2500 E. auf 1 □ M.); um die Shannonbucht und an der Südküste ist sie etwas zahlreicher als im Innern. Ein wirklich dicht bewohnter Landstrich ist jedoch der nordöstliche Theil der Insel von Dublin an bis Londonderry, demnach den größten Theil der Prov. Ulster umfassend. Die städtische Bevölkerung tritt im Gegensatz zu Großbritannien zurück, sie nimmt nur 20 Proc. der Gesamtheit in Anspruch, ja wenn wir die drei Großstädte abrechnen, kaum 10 Proc. In der Prov. Ulster, welche den ganzen Nordtheil der Insel einnimmt, hat sich ein mächtiges Centrum der Industrie gebildet, Belfast (174000 Einw.), in der besonders Leinenindustrie blüht. Daneben ist es der bedeutendste Hafen, der den Haupttheil der Provinz versorgt, da Londonderry (25000 E.) an dem tiefen Einschnitt der Nordküste zu abgelegen ist. Nur für die irische Auswanderung ist die Lage dieses Plazes günstig. Im Innern der Provinz liegt südlich des Sees Neagh die Stadt Armagh (9000 E.), der Sitz des Primas von Irland, im frühen Mittelalter, wo 7000 Studenten hier weilten, der Mittelpunkt geistlicher Gelehrsamkeit. Im Süden grenzt Leinster an die vorige Provinz, die nach Westen bis zum Shannon reicht. Die Hauptverbindungsstraße mit dem Norden zieht der Ostküste entlang über Dunsalk (10000 E.) und Drogheda (14000 E.), welches Cromwell 1649 im Kampfe gegen die Royalisten erstürmte, und vor dessen Thoren Wilhelm III. 1690 siegte, nach der Hauptstadt Dublin, die auf der Stelle, wo Irland an England am nächsten herantritt, gelegen ist. Sie ist Sitz des mit fast königlichen Vollmachten ausgestatteten Vordileutenants (Vizekönigs) der Insel und zieht alles, was der höhern Gesellschaft oder der Wissenschaft angehört, an sich. Als Fabrik- und Handelsstadt steht sie bei den ungünstigen Hafenverhältnissen gegen Belfast zurück. Durch den Zuzug städtischen Proletariats nimmt sie doch fortwährend zu und hat jetzt 315000 Einw. Alle andern Orte von Bedeutung sind ebenfalls Hafenstädte, wie Galway (13000 E.) in der westlichen Prov. Connaught und Limerick (39000 E.) am Shannon, welches die Landesproducte des Innern anzuführen hat. An der Südküste der Provinz Munster lernen wir die vortrefflichen Häfen von Cork (78000 Ew.), mit dem Vorhafen Queenstown (10000 Ew.), so wie von Waterford (30000 E.) schon früher kennen. Cork ist nach Liverpool der wichtigste Hafen für irische Auswanderung.

Auf der Insel Man (54000 Einw.) lebt noch ein den Kelten verwandtes Völkchen, das sich vom Ertrage der Bergwerke und Fischerei ernährt. Douglas (14000 E.) auf der Ostseite ist Hauptort. — Auf den **Normännischen Inseln** an der französischen Küste ist das Französische noch heute vorherrschend. Bei 100000 E. sind die meisten Inseln sehr dicht mit Menschen besetzt, da sie nur 3½ □ M. umfassen. Jersey und Guernsey sind die größten der Inseln. Auf ersterer ist St. Heliers (17000 E.) an der Südküste der größte Ort.

In Europäischen Gewässern besitzt England noch das Felseninselnchen Helgoland (1/100 □ M. mit 2000 Einw.) vor der Elbmündung seit 1807, ferner Gibraltar und Malta, über welche früher berichtet ist (s. S. 484 und 516). Dazu könnte man noch die jüngst erworbene Insel Cypern rechnen, deren Besetzung die Türkei den Engländern gestattete. Damit haben sie in unmittelbarer Nähe des Suezcanals festen Fuß gefaßt.



## Cap. VII. Die Scandinavischen Länder.

Russische schwedischer und dänischer Namen. Die wichtigsten Abweichungen vom Deutschen bestehen im Folgenden.

## a. Schwedisch:

å = ö.

gj = j.

g = j vor e, i, ö, ä, y.

f = w am Ende der Silben.

h unhörbar vor j und v.

l unhörbar vor j.

k sehr hart = tj, fast tsch.

sk, sj, skj = sch.

ts = ss.

## b. Dänisch oder Norwegisch:

aa = o.

æ = ä.

aug = au.

avn = aun.

egl = eil.

egn = ein.

eu = üw.

ogn = aun.

oi = äu.

ou = au.

oug = au.

o = ö.

ögl = äul.

ogn = äun.

ui = i.

d unhörbar nach einem Consonanten.

h unhörbar „ j und v.

j in gj, kj, skj.

sj = sch.

v = w.

Der Name Scandinavien (Scandia, Scandinavia), schon dem römischen Alterthum bekannt, hat sich ursprünglich wohl nur auf die Südspitze von Schweden, die noch jetzt so genannte Landschaft Skonen (Skone) bezogen und ist von da auf die gesammte Halbinsel von Schweden und Norwegen, dann auch auf das von demselben Volksstamme bewohnte Dänemark, sowie auf Finnland, welches mit Schweden lange politisch verbunden war, übertragen. Will man sich nur nach physikalischen Merkmalen richten, so muß man allerdings die drei Länder Norwegen, Schweden und Finnland, sowie die Halbinsel Kola, also Nord-Europa im engeren Sinne zusammenfassen. Dieser große, in drei mächtige Halbinseln zertheilte Landcomplex von ca. 26000 □ M. besteht nämlich mit ganz geringen Ausnahmen gleichmäßig aus den ältesten Gesteinsschichten, welche wir an der Erdoberfläche kennen, aus sogenanntem Urgneiß und den ersten Uebergangsgebilden: in keiner Gegend Europas kommen dieselben auch nur annähernd in solcher Ausdehnung vor. Die Continentalgrenze dieser Urgesteinsplatten zieht sich von der Onégabucht im Weißen Meere über die großen russischen Seen zum Finnischen Meerbusen hin und wir wissen, daß vielleicht noch in historischer Zeit ein Meeresarm auf dieser Linie Finnland von den Ebenen Rußlands trennte; wie diese Bodenverhältnisse, so erinnern auch Klima, Vegetation und Thierwelt Finnlands ganz an das gegenüberliegende Schweden. Dänemark dagegen, welches durchweg aus jüngern Gesteinsschichten zusammengesetzt ist, würde als Anhängsel von Deutschland zu betrachten sein, mit dessen nördlicher Ebene es in den meisten Naturverhältnissen und insbesondere in den Bodenarten übereinstimmt. In dessen, wenn wir den historischen Beziehungen Rechnung tragen wollen, so müssen wir das fast ganz von Finnen bewohnte Finnland hier ausschließen; es ist mit der Zeit der Name der Scandinavier auf den beiden nordischen Zweigen des Germanischen Sprachstammes haften geblieben, nämlich den Dänen (und Norwegern) und Schweden, und das Gebiet derselben wollen wir daher hier auch im Zusammenhang betrachten. Naturgemäß zerfällt dasselbe in die beiden so verschieden

gebauten Länder der großen Skandinavischen Halbinsel und der Dänischen Inseln nebst Sütländ.

## 1. Die Skandinavische Halbinsel oder Norwegen und Schweden.

§.104. **Lage, Gestalt, Grenzen, horizontale Gliederung und Küsten.** Die Skandinavische Halbinsel, das größte Glied, welches Europa besitzt (s. S. 375), ist, ähnlich wie die Halbinsel Italien, lang gestreckt und mit einer verhältnismäßig schmalen Seite an den Continent angeheftet. Denn der Isthmus zwischen dem Varanger Fjord im Osten des Nordcaps und der Nordspitze des Bottnischen Busens, welcher Scandinavien mit Finnland und Kola verbindet, hat eine Breite von kaum 70 Meilen, während die Halbinsel vom Nordcap auf Magerö ( $71^{\circ} 12'$  nördl. Br.) und dem Südrand von Schweden 250 Meilen mißt. Kein anderes Land Europas, mit Ausnahme von Rußland, zieht sich durch so viel Breitengrade hindurch als die Skandinavische Halbinsel, deren Längenausdehnung vielmehr das Doppelte derjenigen von Großbritannien, Frankreich, Spanien &c. ist. Was die Richtung dieser Achse betrifft, so ist auch sie, wie bei Italien, keine meridionale, vielmehr streckt sich die Halbinsel in südsüdwestlicher Richtung fort, indem der Varanger Fjord unter dem Meridian von Petersburg (genauer Wardö an der Ostspitze der diesen Fjord begrenzenden Halbinsel in  $31^{\circ}$  ö. v. Gr. oder  $48\frac{3}{4}^{\circ}$  ö. v. Ferro), der Westrand des südlichen Theils von Norwegen ( $5^{\circ}$  ö. v. Gr.) unter dem von Amsterdam liegt. So zierlich wie Italien ist Scandinavien nicht gebaut. Könnten wir jener Halbinsel eine mittlere Breite von 20 M. geben, so beträgt dieselbe hier an den beiden schmalsten Stellen zwischen dem Bottnischen Meerbusen und der Nordwestküste fast das Dreifache und nur bei dem tief einschneidenden Fjord von Trondhjem (Trontheim) sinkt sie auf 48 M. herab. Von hier an nimmt die Halbinsel an Breite bis zum 60. Grade n. Br., wo diese auf 100 M. steigt, beständig zu. Dann tritt eine Theilung in zwei stumpfe, durch das Skager Rak getrennte Halbinseln ein, von denen die westliche, das südliche Norwegen, bereits unter dem  $58^{\circ}$  n. Br. mit Cap Lindesnäs endigt, während die östliche oder schwedische an der südwestlichen Ecke noch ein kleineres Trapez ansetzt und so fast drei Grad südlicher als jene endigt ( $55\frac{1}{3}^{\circ}$ ).

Der Küstenumfang der ganzen Halbinsel, möglichst geradlinig gemessen, beträgt 600 Meilen, wovon etwa die eine Hälfte auf die äußere vom Eismeer und dem Atlantischen Ocean bespülte Seite bis zum Cap Lindesnäs entfällt, die andere auf die den Binnenmeeren zugewandte. Wollte man den Küstenumfang in seiner vollen Ausdehnung messen, so würde eine zum mindesten vierfach größere Länge resultieren und insbesondere die norwegische Küste in Folge der vielen tief ins Land gehenden Fjorde von dieser Zahl den größern Antheil in Anspruch nehmen. Der Flächeninhalt des Ganzen mag  $15000 \square \text{M.}$  betragen, von denen 13800 für die beiden Königreiche Schweden und Norwegen mit Einschluß der zahlreichen Küsteninseln ( $600 \square \text{M.}$ ) zu

rechnen wären, der Rest entfällt auf das russische Gebiet im Norden Finlands, da hier die russische Staatsgrenze weit über den oben beschriebenen Isthmus hinübergreift und an einer Stelle sich der Westküste der Halbinsel bis auf drei Meilen nähert.

Somit ist der Umriss des Landes, im großen betrachtet, ziemlich einfach; aber im einzelnen tritt uns eine bunte Mannigfaltigkeit der Küstenform entgegen, wie eine Umwanderung der Halbinsel zeigen wird. Die Nord- und Westküste gewährt für Europa das ausgezeichnetste Beispiel einer Steil- und Klippenküste. Hier erheben sich unmittelbar aus dem Meere mit steilen Felswänden die Abhänge der Plateaumassen, welche die Halbinsel vom Nordcap bis Lindsnäs durchlängen und in ihre spaltenartigen Thäler, die oft so eng sind, daß die Sonne den Meeresspiegel nicht zu bescheinen vermag, dringt das Meer mit großer Tiefe ein, so daß die größten Schiffe weit ins Land vordringen können. Das sind die Fjords, an deren Ufern sich die Bevölkerung sammelt, und welche durch ihre malerische Schönheit, indem sie Alpennatur und Meeresküste in unmittelbare Verbindung setzen, der heutigen Landschaftsmalerei so ergiebigen Stoff gewähren und wie die Schweizer Alpen ein Reiseziel der Touristen Europas geworden sind. Vor ihren Eingängen lagert sich ein ungezähltes Heer von höheren und niedrigeren nackten Felsinseln aller Größe, der Skjæregaard (Scheerenhof), durch welchen nur wenige, nach Wind und Jahreszeiten verschieden zu benutzende, enge und leicht zu vertheidigende Eingänge in die ruhigen Fjorde führen. Letztere sind meistens vielfach verzweigt und zwar so, daß dabei zwei Haupttrichtungen, eine von Südwest nach Nordost gerichtete und eine nord-südliche auftreten. Das zeigen besonders schön die beiden bekanntesten der Norwegischen Fjorde im Norden und Süden von Bergen, der Soagne Fjord (61° n. Br.) und der Hardanger Fjord. Erfreut sich schon in Folge dererspülung durch den Goltstrom, der hier Treibproducte aus Westindien ans Ufer wirft, und durch den Schutz, den das Gebirge gegen kalte Nord- und Stwinde verleiht, das Land eines so milden Klimas, daß bis über das Nordcap hinaus kein Hafen zufriert (s. S. 393), so ist das Klima besonders glücklich an der Sonnen-seite der Fjorde, deren geschützte Lage mit derjenigen der Lombardischen Seen zu vergleichen ist. Am Hardanger Fjord (60° n. Br.) stehen Kirschbäume, deren Stamm ein Mann nicht zu umspannen vermag, und der Fjord von Drontheim (63½°) liefert noch ganze Schiffsladungen Obst in den Handel.

Wir beginnen unsere Küstenfahrt im äußersten Nordosten am Varanger Fjord, welcher die zerklüfteten Küstenformen Norwegens von den einfacheren Umrissen der Halbinsel Kola trennt. Am Nordufer des Fjords liegt der ausblühende Handelsplatz Vardö, der Endpunkt der norwegischen Küstendampfschiffahrt. Auf einem Inselchen vor der den Varanger Fjord im Norden begrenzenden Halbinsel haben die Norweger die kleine Festung Vardöhus zum Schutze der Nordküste gegen die Uebergriffe russischer Fischer von Kola erbaut. Dieselbe liegt noch 30 M. östlich vom Nordcap, dennoch erstreckt sich bis hieher der Einfluß des die Küste erwärmenden Oceans und schützt die ge-

nannten Häfen vor dem Einfrieren, während das Eis diejenigen an der Küste des Weißen Meeres regelmäßig auf Monate schließt. Das Nordcap ist eine prächtige, steile, 300<sup>m</sup> hohe Felswand auf der wüsten Insel Magerö. — Schon an der Westküste, welche nördlich vom Polarkreis reich an Inseln ist, liegt unsern des Nordcaps auf Kvalö das Städtchen Hammerfest, die nördlichste Stadt auf Erden, Handelsplatz für die Lappen, aber auch von russischen Schiffen viel besucht, welche von hier aus englische und deutsche Waaren nach Kola und Archangel schaffen. Auch werden von Hammerfest aus regelmäßige Expeditionen nach Spitzbergen und ins Karische Meer unternommen, und ihre glückliche Rückkehr vermag der hier endende Telegraph über ganz Europa zu melden. Da Hammerfest in 70 $\frac{2}{3}$ ° n. Br. liegt, so hat der längste Tag hier eine Dauer von 2 $\frac{1}{2}$  Monat! Auf den umliegenden Küsten und Inseln nisten Schaaren von Wasservögeln, so daß die Einsammlung ihrer Federn, besonders der kostbaren Eiderdunen, einen eigenen Erwerbszweig der umwohnenden Fischer bildet. Ungleich wichtiger jedoch ist für den Norweger der Fischfang. Die Inselgruppen im Norden des Polarkreises, insbesondere die durch den Westfjord von der Küste abgesonderten Lofoten (45 □ M.), bilden den Schauplatz des norwegischen Kabeljaufangs, vielleicht die wichtigste Erwerbsquelle des Landes. Es liegt hier im Westen von den Inseln im Meere eine Bank, über welcher das Meer eine Tiefe von nur 50—300<sup>m</sup> hat, und dieselbe schiebt einen Arm in den Westfjord. Die ganze Bank ist der Reichplatz für die Kabliaue; aber der norwegische Fischer sucht den Fisch doch vorzugsweise nur im Westfjord auf, wo die Schiffe geschützter sind, als im offenen Meere. In der Mitte des Januar zeigen sich die Fische zuerst an der Westküste: dann dringen sie in ganzen „Fischbergen“ in den Westfjord ein, wo sich in 5 bis 6 Tausend Schiffen über 20 Tausend Schiffer von der ganzen Nordwestküste versammelt haben, die in improvisierten Hütten an den öden Küsten hausen. Der Fang wird dann auf Gerüsten zum Trocknen aufgehängt (Stockfisch), oder gesalzen auf Klippen getrocknet (Klippfisch) oder nur gesalzen (Laverdan). Nach beendigtem Fange segelt der Schiffer nach Hause, indem er nur die Lebern und den Kogen der Fische mitnimmt, die Fische selbst aber zum Trocknen auf den Inseln läßt. Aus der Leber wird dann zu Hause der Leberthran ausgeschmolzen und sodann mit dem Kogen nach Bergen zum Verkauf gebracht (erster Markt Ende Mai). Dann geht das Schiff nach den Lofoten zurück, um die inzwischen getrockneten Fische zu holen, die ebenfalls nach Bergen gebracht werden (zweiter Markt, Juli und August). Die Sommerfischerei ist unbedeutender. Der Hauptort in dem nordischen Fischereibezirk ist Tromsø, eine aufblühende Stadt von mehr als 5000 Einwohnern auf einer kleinen Insel in einem geschützten Fjord: dieselbe ward erst am Ende des vorigen Jahrhunderts angelegt. Sie ist Sitz selbst eines Gymnasiums, trotzdem sie in gleicher geogr. Breite (69 $\frac{2}{3}$ °) mit jener Erdstelle liegt, wo westlich von Booth'sa Felix die Franklinsche Expedition zu Grunde gieng. Solchen Unterschied im Klima bewirkt für Europa der Golfstrom. Von der Südspitze der Lofoten verläuft die Küste ziemlich geradlinig und nur von

kleinen Inselchwärmen begleitet 70 Meilen weit bis zum Fjord von Drontheim ( $63\frac{1}{2}^{\circ}$ ), dem einzigen, der an seinen Ufern größere zusammenhängende, ebene Stellen und deshalb eine dichtere Bevölkerung hat. Zugleich liegen in seiner Nähe bequeme Uebergänge nach Schweden, und durch diese beiden Umstände ist Drontheim, die alte Hauptstadt des Landes, hier an der Südküste des sich noch weit nach Nordosten erstreckenden Fjords ins Leben gerufen. Die nun folgende, 40 M. lange und rein südwestlich ziehende Küstenstrecke bis zum Cap Stat ( $62^{\circ}$ ) ist das zweite Revier für den Fang des Aablian, und seine Hafenplätze Christiansund, Molde und Alesund rivalisiren mit Bergen. Von Stat erstreckt sich die Küste 56 M. südwärts bis über Stavanger hinaus. Hier breitet sich der dritte große Fischereibezirk der Norweger aus, die Region des Heringsfangs. Die Hauptfangzeit liegt in den Wintermonaten (Jan. Febr.), wo sich 6000 Schiffe mit 30000 Mann Besatzung an diesen Küsten versammeln. Der Hering erscheint nicht so regelmäßig an bestimmten Stellen, wie der Aablian, und daher hat man jetzt die ganze Küste mit einem Telegraphennetz umspannt, um den Fischern von dem Erscheinen der Schwärme täglich Nachricht geben zu können. Auch die Ergiebigkeit des täglichen Fangs wird jeden Tag an die Börse nach Bergen telegraphirt. Neben der Fischerei ist namentlich der Hummerfang sehr ergiebig. In Masse werden dieselben nach England ausgeführt. An diesem Küstenabschnitt erstreckt sich der Sogne Fjord ( $61^{\circ}$ ), in seinem Hintergrunde von den höchsten Bergspitzen Norwegens umgeben, 22 Meilen tief ins Land hinein, und fast ebenso lang ist südlich davon der noch mehr verästelte Hardanger Fjord, der die gletscherbedeckte Halbinsel Solgefonden hakenförmig umspannt. Auf der Westküste des mächtigen Vorsprungs, welcher beide Fjorde trennt, liegt, zu Lande kaum erreichbar, Norwegens größte Handelsstadt Bergen ( $60\frac{1}{3}^{\circ}$ ), in dessen Hafen spanische und italienische Schiffe neben den plumpen Fahrzeugen der Nordlandsfahrer ankern, um den Stockfisch in jene südlichen Länder zu führen. Die Stadt verdankt ihre Größe der deutschen Hanse und war eins ihrer vier großen Contore. Die eine Seite der schmalen tiefen Bucht, welche den schönen Hafen der Stadt bildet, heißt noch jetzt die deutsche Brücke, und hier liegen 22 alterthümliche, große Speicher, in denen die Hanseischen Kaufleute in klösterlicher Zucht wohnten. Mit Stavanger ( $59^{\circ}$ ), einer ebenfalls auf der Spitze einer Halbinsel gelegenen Stadt, endigt die wild zerklüftete Westküste Norwegens.

Die halbkreisförmige Südküste bis zum Eingang in den Christiania Fjord (50 M.) ist weniger fischreich. Die größern Hafenplätze dieses Küstenabschnitts, Christiansand, Arendal, Aursig, liegen sämmtlich schon östlich vom E. Vindegnäs und führen besonders Holz und Eisen aus. Tiefer im Innern des Skager Rack wird dann die Fischerei auf Hummer- und Austernfang wieder lebhaft. Um den etwa 15 M. sich nordwärts ins Land ziehenden Christiania Fjord drängt sich eine größere Zahl von Küstenplätzen zusammen, theilweise bereits mit reicherer Ackerbaumgebung wie das besetzte Frederikthald und Frederikstad an der Ostküste, die zugleich am norwegischen Holzhandel

lebhaften Antheil nehmen, dann Horten und Moss am eigentlichen Eingang in den Christiania Fjord. An der Spitze des letztern liegt Christiania (60° n. Br.), die jetzige Hauptstadt des Landes, in höchst malerischer Lage; an einem westlichen Seitenzweige Drammen, wiederum Ausfuhrplatz für Holz.

Vom Christiania Fjord an hört die Fjordenbildung auf; aber auch längs der Ostsee ist die Küste fast überall steil und mit einem Skjæregaard versehen, der freilich nicht die Ausdehnung gewinnt, wie in Norwegen. Zunächst zieht sich die Küste 60 M. nach Süden, wo sie bei Falsterbo mit niedrigen Klippen endet. Nur im nördlichen Theile dieser Strecke ist die Scherenbildung entwickelt. Der Haupthafen dieses Abschnittes ist Göteborg (Götenburg) an der Mündung der Göta Elf, eine Gründung Gustav Adolfs und damals mit holländischen Colonisten besetzt. Durch Canäle und Eisenbahnen mit Stockholm verbunden, verspricht die sich rastlos entwickelnde Stadt der erste Handelsplatz Schwedens zu werden. Weiter südlich besitzt die Küste einige größere Buchten und hier setzt sich an Südschweden, wie schon angedeutet, eine trapezförmige Halbinsel, die Landschaft Schonen an, deren Ostküste der Insel Dänen so nahe tritt, daß sich zwischen beiden eine nur wenige Meilen breite Meeresstraße, der sog. Sund, hindurchzieht, der nach dem Canal von Calais die belebteste aller Meeresgassen von Europa ist. Im engern Sinne bezeichnet man nur den nördlichen Eingang, wo sich die Straße bis auf eine halbe Meile (s. S. 380) verengt, mit dem Namen Sund (Deresund). — Dort liegt der dänischen Seefestung Helsingör das schwedische Helsingborg gegenüber, und weiter südlich entsprechen sich in gleicher Weise Kopenhagen und Malmö, jetzt sämmtlich mit Befestigungswerken versehen. Die Landschaft Schonen, deren Natur ganz derjenigen der benachbarten dänischen Inseln gleicht, war zur vollständigen Beherrschung der Sundpassage auch für Dänemark unentbehrlich. Es ist darum nebst Halland, dem Küstenstrich am Kattegat bis nach Göteborg hinauf und Blekinge, der im Osten von Schonen sich hinziehenden Küstenlandschaft, bis zu den Zeiten Karls X. (1658) dänisch geblieben. Einst aber herrschten hier die Hansen. In dem Meer dieser Küste fand damals, was jetzt nicht mehr der Fall ist, der reichste Heringssfang statt, und die Hansen hatten die ausschließliche Erlaubnis, in Schonen den Hering zur Versendung zuzubereiten. Sie hielten im Lande zollfreie Fischlager, und Malmö und Falsterbo, auf der schmalen Landzunge, welche die Südwestecke Schonens trägt, waren fast deutsche Städte. In der Nähe der letztern Stadt sieht man noch die Reste des besetzten Lagers der Hansen. Jetzt ist an der Südküste Schonens Ystad der belebteste Hafen, mit Lübeck durch regelmäßige Dampfschiffahrt verbunden. Von der Nordspitze Rügens ist Ystad nur 10 M. entfernt. Nur halb so weit von der südöstlichen Ecke Schonens liegt die politisch zu Dänemark gehörende Insel Bornholm (11 □ M.) mit steiler hasenarmer Küste; das nördlich davon befindliche Inselchen Christiansö besitzt dagegen einen vortreflichen Zufluchthafen für die Seefahrer in diesem stürmischen Meer.

Christiansstad ist der letzte zu Schonen gehörige Hafen, die

östlicheren Plätze Karlskrona und Karlskrona gehören zu Blekinge. Unweit des letztgenannten Kriegshafens biegt die Küste scharf nach Norden um, in ihrem südlichen Theile von der langen schmalen Insel Oland begleitet, welche durch den Römarschen Sund vom Festland getrennt wird. Letzterer hat seinen Namen nach der Hafenstadt Kalmar, in der Mitte des Sundes, welche durch den einst hier geschlossenen Unionsvertrag vom J. 1397 weit über ihre sonstige Bedeutung hinaus berühmt geworden ist. Weiter nordöstlich wie zur Herrschaft über alle Arme der Ostsee dahin gestellt, die Insel Gotland. In der That beherrschte Wisby, die Hauptstadt der Insel auf der Westküste derselben, eine Gründung deutscher Kaufleute, bis nach Zoest in Westfalen hin, einst den gesammten Ostseehandel. Hier wurden die Anfänge zu einem allgemeinen Seerechte (Waterrecht) gemacht, und noch jetzt zeigen die großartigen Ruinen seiner Kirchen die Spuren geschwundenen Glanzes. Als aber König Waldemar III. (1361) die Stadt zerstört und die Insel mit Dänemark verbunden hatte — erst Karl X. hat sie wieder an Schweden gebracht — blühte Lübeck recht auf. Der südliche Abschnitt der schwedischen Ostseeküste endigt dort, wo sich eine stumpfe Halbinsel ansetzt, welche den Eingang in den bottenischen Busen verengt. An jener südlichen Anheftungsstelle zieht sich einer der tiefsten Fjorde der Ostküste ins Land und gestattet den Seeschiffen, bis zur blühenden Hafenstadt Norrköping, die im innersten Winkel des Fjords liegt, vorzudringen. An der südöstlichen Seite jener stumpfen Halbinsel müssen wir uns durch einen reich entwickelten Scheerengürtel hindurchwinden, um zur Hauptstadt des Landes, Stockholm, zu gelangen, die höchst malerisch auf mehreren Inseln am Ostende des Mälarsees liegt. Weiter nordwärts hat man die Enge zu passieren, bei welcher durch den Archipel der Ålandsinseln der Zugang zum bottenischen Meerbusen noch mehr geschlossen wird. Von Gefle an, welches die Producte von Kalun, Schwedens bedeutendster Bergstadt, ausführt, zieht die Küste wieder mehr nordwärts, bis sich beim Archipel der Quarken die Verengerung des bottenischen Busens wiederholt und wieder eine Inselbrücke die gegenüberliegenden Küsten verbindet. Die Häfen an diesem Theil der schwedischen Küste liegen meist an Flußmündungen. Wegen der säcularen Hebung, welcher diese Küste von Norrland ausgeht, haben sich dieselben meist vom Meeresufer entfernt, und sind theilweise verlegt worden. Hernösund ( $62\frac{2}{3}^{\circ}$ ) führt besonders Bretter aus. Umeå und Piteå vermitteln den Verkehr mit Lappland. Im Sommer werden dieselben durch eine Dampferlinie verbunden, die erst in Haparanda ( $66^{\circ}$ ), dem nördlichsten Hafen Schwedens, endigt. Diese Stadt, nahe der Ausmündung des Torneåflusses, der die Grenze gegen Rußland bildet, blüht seit der Abtretung des alten Handelsplatzes Torné lebhaft auf. Die meteorologische Station, die hier vor einigen Jahren errichtet ward, sendet täglich ihre für die aus dem Nordosten zu erwartenden Luftströme so wichtigen Beobachtungen telegraphisch nach Europas Centralstationen.

Die oben geschilderte, überall günstige Küstenbeschaffenheit, verbunden mit dem Fischreichthum der Küste und der Aermlichkeit des Binnen-

landes, mußte natürlich die Bevölkerung schon früh aufs Meer locken, während die fremden Nationen ebenso sehr von einem Lande abgehalten wurden, dessen Küsten nur mit der genauesten Localkenntnis zu befahren sind. Daher kennen die Alten von Scandinavien wenig mehr, als einige Namen, die Normannen aber sind im Mittelalter das erste seefahrende Volk der Welt geworden. Sie entdeckten die Kunst durch richtige Segelstellung auch wider den Wind zu fahren und so der Ruder zu entbehren (Ekkida, Frithjofs Schiff), und wurden so die Begründer oceanischer Seeschiffahrt. Bei den Gefahren, welche die Schifffahrt in den stürmischen, nebelreichen Meeren, an den von ewiger Brandung umbrauten Felsgestaden zwischen dem zahllosen Inselgewirr der Scheeren mit sich brachte, war aber auch Schifffahrt bei den Normannen das ehrenvollste Geschäft. Es führte zu Ruhm und Reichthum, wie kein anderes. So sehen wir sie zuerst seit dem 8ten Jahrhundert in kühnen Wikingerzügen die Küsten der Nordsee verheeren; später drangen sie ins Mittelmeer bis nach Constantinopel (Miklagard), und andererseits über das Nordeap bis zur Mündung der Dwina vor. Noch jetzt sehen wir im Innern der Fjorde hin und wieder die großen Grabhügel, in welchen die Wikingerführer sich in und mit ihrem Schiffe begraben ließen. Wie die Normannen zu gleicher Zeit Entdecker (Färöer, Island, Amerika) und Staatengründer (Rußland, Normandie, Unteritalien) wurden, ist schon aus dem früher Mitgetheilten bekannt. Auch noch jetzt ist die Seefüchtigkeit des Volkes groß. In Norwegen, wo der Reichthum an Holz und Eisen den Schiffbau besonders erleichtert, wird besonders viel Rhederei getrieben, deren Erträgnis die ungünstige Handelsbilanz des Landes (Einfuhr 1875 ca. = 200 Mill., Ausfuhr = 140 Mill. Mark) ausgleichen muß. Welchen Aufschwung die Schifffahrt in Norwegen auch jüngst wieder genommen, kann am besten aus der Thatsache entnommen werden, daß die norwegische Handelsflotte heute noch an Größe die aller seefahrenden Nationen des Continents übertrifft und nur hinter der Englands und Nordamerikas zurücksteht, wie aus der kleinen Tabelle auf S. 571 ersichtlich ist. In Schweden war die Bevölkerung Dank der bessern Gestaltung des Bodens nicht so ausschließlich auf die See angewiesen wie in Norwegen, daher steht hier die Rhederei bis auf den heutigen Tag gegen die norwegische wesentlich zurück.

§.105. **Verticale Gliederung und Bewässerung.** Für die gesammte Skandinavische Halbinsel ist in erster Linie die mächtige Gebirgserhebung charakteristisch, welche in Form breiter, aber aneinander schließender Plateaux sich der ganzen Westküste entlang zieht und mit ihren östlichen Terrassen den größten Theil Schwedens bedeckt, längs der Ostsee einen kaum 10 M. breiten ebenen Küstenstreifen belassend. Bis in die südliche schwedische Halbinsel erstrecken sich jedoch diese Ausläufer nicht. In nordöstlicher Fortsetzung des Stager Raks zieht eine eigenthümliche Senke quer durch das Land, welche durch die großen schwedischen Seen bezeichnet wird. Jenseits derselben breitet sich dann ein kleineres isolirtes Bergland, welches Südschweden ausfüllt, jedoch nur mit einzelnen schwachen Ausläufern die Küste erreicht, die auch hier im allgemeinen eine Niederung darstellt.



Das Skandinavische Hochgebirge, das mächtigste Europas, den Alpen zwar nicht an Höhe gleichkommend, aber eine fast doppelt so große Fläche als dieselbe bedeckend (s. S. 385), besitzt im Lande selbst keine gemeinsame Benennung. Es ist, wie schon angedeutet, eine zusammenhängende Folge von Plateaux ohne alle Ketten und Kamm-bildung mit allmählicher Abdachung nach der Küstenebene am Bott-nischen Busen, deren Natur ganz derjenigen des südlichen Schwedens gleicht, nur daß hier mit zunehmender Annäherung an den Polarkreis Wälder und Moräste an Ausdehnung gewinnen und nur von unbe-deutenden Culturstreifen unterbrochen werden. Gegen Westen hin aber stürzen die Plateaux steil und mauerartig zu den Fjorden hinab, so daß hier kein größerer Fluß sich zu bilden vermag und die vielge-wundene Wasserscheide nirgends weiter als 10 Meilen vom Atlantischen Meere entfernt ist. Die Terrassenbildung der Ostseite zeigt sich in der übereinstimmenden Bildung aller zum Bottnischen Busen gehenden Flußläufe Schwedens, welche als unentwickelte Stromsysteme sich auf den Terrassen zu langgestreckten, meist südöstlich gerichteten Seen aus-breiten, die an den Rändern derselben durch Wasserfälle und Strom-schnellen mit einander in Verbindung stehen. Die unterste Plateau-stufe im Osten trägt die größten dieser Wasserbecken in einer durch-schnittlichen Höhe von 300—400<sup>m</sup> über dem Meer und etwa 20—25 M. von der Küste entfernt. Die wasserscheidenden Hochflächen steigen überall weit über die Baumgrenzen empor und tragen, besonders in der Nähe des Hardanger- und Sognefjords, an vielen Stellen ausgedehnte Schneefelder, von denen prachtvolle Gletscher oft bis fast ans Ufer des Meeres herabsteigen. Sonst ist sie mit ärmlichen Alpenweiden und großen Morästen überdeckt, und oft überzieht die Renthierrflechte mit ihren schwefelgelb überflogenen Flecken fast ausschließlich ganze Quadratmeilen Landes. Man bezeichnet diese Hochflächen mit den Namen Fjeld, Heidi (Heide), Vid den (Weiten) und in der nördlichen Hälfte Rjölen (Riel). Aus letzterer Bezeichnung ist durch Mißverständnis der Name „Rjölengebirge“ gebildet, der erst jetzt von den Karten zu schwinden beginnt. Auf diesen Höhen erheben sich einzelne, nirgends zu Berg-ketten zusammentretende Gipfel, oft mit dem Namen Hauba oder Kaabe (Mantel) oder Lind (Zinne) bezeichnet. Die Thäler, wohl sämtlich durch Erosion entstanden, sind schmal und tief, wie in die Hochebene hineingehackt. Man glaubt oft grades Wegs über die hori-zontale Fläche des Fjeld vordringen zu können und hat auf einmal dicht vor den Füßen einen jähen Abgrund mit schwindelnder Tiefe vor sich, zu welchem die Gewässer der Höhe sich in Wasserfällen herab-stürzen. Nirgends verbinden Pässe und Einsenkungen die Enden der nach entgegengesetzten Richtungen ablaufenden Thäler. Dadurch werden die Communicationen im Lande so schwierig. Nur mit äußerster Mühe konnten die Wege aus den tiefen Thälern an den felsigen Abhängen bis auf das Fjeld geführt werden, und hier oben unterbricht der früh eintretende und langdauernde Winter oft monatelang die Verbindung. Da man sich so lange als möglich in den Thälern halten muß, so ist man in der Regel zu weiten Umwegen gezwungen: so beträgt z. B.

die directe Entfernung von Christiania nach Bergen nur 40 Meilen, der Weg aber hat eine Länge von mehr als 80 Meilen. Die Bevölkerung wohnt in den Thälern, aber hier auch nicht dorfsweise zusammen, wozu es überall an Raum fehlt, sondern in den einzelnen kleinen Thalweitungen liegt jedesmal ein einzelner Hof (Gaard) oder ihrer wenige beisammen. Der norwegische Bauer ist deshalb fast ganz auf sich selbst angewiesen und daher in allen Handwerken sehr geschickt. Die Schullehrer wandern von Gaard zu Gaard umher, und obgleich somit dem Einzelnen nur eine sehr kurze Unterrichtszeit im Jahr zu Theil wird, so steht dennoch die allgemeine Bildung des Volks höher als in vielen Gegenden Deutschlands. Selbst am südöstlichen Küstenraum, von Mandal bis Christiania, oder am Fjord von Drontheim, wo die kleinen Küstenebenen ein dichteres Zusammenwohnen der Bevölkerung gestatten würden, finden wir die Bevölkerung in einzelnen Gaards zerstreut. Die Flüsse, obwohl sehr wasserreich, sind doch nur streckenweise schiffbar und dienen daher hauptsächlich zum Flößen des Holzes, welches einen Hauptexportartikel dieser Länder ausmacht. Tief im Winter begibt sich der Kaufmann aus der Hafenstadt ins Gebirge, um dort seine Einkäufe zu machen. Auf harter Schneebahn werden die Bloche bis zum Ufer des nächsten Flusses geschafft, der beim nächsten Frühjahrsanschwellen sie bis zu seiner Einmündung ins Meer mit sich hinabführt. Holz ist für Norwegen der zweitwichtigste Exportartikel geworden, aber bei der starken Verwüstung der Wälder droht diese Quelle mehr und mehr zu versiegen.

Die Mittelhöhe des Scandinavischen Hochgebirges nimmt allmählich von Norden nach Süden zu. In Finmarken, dem nördlichsten Theile der Halbinsel, auf welchem die norwegisch-russische Grenze entlang läuft, beträgt dieselbe nur 300<sup>m</sup> und nur einzelne Gipfel steigen hier auf die doppelte und dreifache Höhe. Weiter südlich treten die bis 1000<sup>m</sup> hohen Plateaumassen zum Theil in grotesken Formen näher an die Küste heran und bilden bis zum Polarkreis ein besonders wildes Ufer, indem sie sich mit fast senkrechten Wänden zum Meer herabstürzen. Das Gebirge culminiert hier in einer Gruppe von Gipfeln im Osten des Westerfjords (67°), unter denen der Sulitelma (1880<sup>m</sup>) seine Nachbarn nur wenig überragt, während ein See am Nordfuß der Gruppe nur 840<sup>m</sup> ü. d. Meere liegt. Südwestlich vom Sulitelma breitet sich hart an der Küste das größte der nördlichen Schneefelder, das Småtisen Fjeld aus. Indem nun die Hauptachse des Gebirges zunächst eine rein südliche Richtung annimmt, wird im Westen der Raum zu seitlichen Ausläufern gewonnen, welche sich weniger steil zur Küste herabsenken und selten 400<sup>m</sup> an Höhe erreichen. Es ist dies das niedrige Bergland, welches den vielverzweigten Fjord von Drontheim umschließt. Durch dasselbe führt die erste, das Gebirge übersehende Verkehrsstraße, welche von Drontheim ostwärts (650<sup>m</sup>) nach Desterlund am großen See Stor-sjö in der schwedischen Landschaft Semtland zieht. Im Süden dieser Straße nimmt die Breite der Plateaux bedeutend zu und dieselben bilden gewissermaßen ein nach Nordwesten geöffnetes Knie, durch welches die südliche Hauptmasse des Gebirges beträchtlich nach Westen

geschoben wird, d. h. um 4—5 Längengrade im Vergleich zur Richtung des Gebirgszuges im Osten des Drontheimer Fjords. Senes Knie erstreckt seine Hochgebirgsmassen, in denen noch einzelne Gipfel 1600<sup>m</sup> erreichen, während sie durchschnittlich 1200<sup>m</sup> Höhe besitzen mögen, nur zum kleinsten Theile noch nach Schweden hinein. Für die Hydrographie der Halbinsel ist dies Gebiet insofern von Bedeutung, als hier die größten der schwedischen Ströme entspringen, die anfangs einander noch parallel laufen, bei ihrem Austritte aus dem Hochlande jedoch strahlenförmig auseinander streben. So wenden sich die beiden Quellflüsse der Dal Elf, auf die wir noch zurückkommen werden, nach ihrer Vereinigung ostwärts zum Bottnischen Busen. Die Nachbarin der letztern, die im Fämnundsee (62°, 668<sup>m</sup>) noch auf norwegischem Boden entspringende Klar Elf behält allein die ursprüngliche südöstliche Richtung bei, bis sie im Wenersee endigt, während der Glommen bei der norwegischen Grenzsetzung Kongsvinger im scharfen Knie nach Westen umspringt und erst einige Meilen westlich die ursprüngliche Richtung bis zu seiner Mündung bei Fredrikstad, vor welcher er einen 25<sup>m</sup> hohen Wasserfall, den Sarpssjö, bildet, wieder annimmt. Als Verkehrsline hat unter diesen das tief eingeschnittene Thal des fast 70 M. langen Glommen hervorragende Bedeutung, da durch dasselbe der kürzeste Weg von Christiania nach Drontheim, über den kurzen nach Westen gerichteten Arm des oben beschriebenen Gebirgsknies führt. Demnächst wird hier die längste der norwegischen Eisenbahnen vollendet sein, die von der Hauptstadt zum östlichen Ufer des Mjösenssees zieht, dort am Plateaurand entlang ins Thal des Glommen gelangt und in dieser an landschaftlichen Reizen überreichen Durchsicht bis zum Bergwerksorte Røraås (650<sup>m</sup>) hinaufsteigt. Ein niedriger Sattel (682<sup>m</sup>) führt die Bahn über das Gebirge hinüber ins Thal der Gula, die sich alsbald nördlich nach Drontheim wendet.

Westlich der eben angedeuteten Linie breiten sich die compactesten und höchsten Massen des ganzen Gebirgssystems aus und füllen mit ihren sich südlich anschließenden Gliedern fast die ganze südwestliche Halbinsel Norwegens aus. Auch die Felder des ewigen Schnees sind hier zahlreicher und ausgedehnter als im Norden. — Im Dovre Fjeld, einem der nördlichsten, beträgt die mittlere Höhe 1500<sup>m</sup> und am Ostende derselben steigt die Kuppe der Schneehütte zu 2306<sup>m</sup> auf, überragt demnach das östlich angrenzende Plateau, über welches die bisherige Straße von Drontheim nach Christiania führt, um mehr als 1000<sup>m</sup>, denn der höchste Punkt der letztern hat ca. 1200<sup>m</sup>. Die Schneegrenze liegt hier etwa in 1600<sup>m</sup> Höhe, die Baumgrenze (Birken) in 1100<sup>m</sup>, die höchste menschliche Ansiedlung, die Station Hjerkin (Verkin) auf der Drontheimer Straße, kurz bevor man vom Norden kommend das Thal des Vouggen erreicht, 960<sup>m</sup> hoch. Eine tiefe, aber schmale Spalte trennt das Dovre Fjeld von den südwestlich davon sich ausbreitenden Gebirgsmassen, durch dieselbe steht die Westküste bei Romsdal am Moldefjord in Verbindung mit Christiania, indem der südöstlich führende Weg eine kaum 500<sup>m</sup> hohe Wasserseide zu übersteigen hat und dann nach der Vereinigung mit der von Drontheim kommenden

Straße, die wir eben skizzierten, im Thale des Loughen in gleicher Richtung entlang zieht, bis letzterer sich zum langgestreckten Mjönsensee (125<sup>m</sup>) erweitert, wo, wie auf den meisten der norwegischen Seen, die Dampfschiffahrt seit lange eingeführt ist. Dieser ergießt seine Gewässer mittelst eines kurzen Stroms in den untern Glommen. — Wenden wir uns wieder den Centralmassen des Gebirges zu, so schließen sich dieselben im Südwesten der eben beschriebenen Spalte immer dichter zusammen und gewinnen derart an Ausdehnung, daß der Verkehr zwischen der Westküste und der Hauptstadt über dieselben hinweg fast zur Unmöglichkeit wird. Daher finden wir denn auf einer Linie von ca. 45 M. nur eine einzige Straße, die quer über das Gebirge führt, aber ebenfalls äußerst mühsam zu passieren ist. Zunächst breitet sich auf der durch den Sogne Fjord südlich begrenzten Halbinsel das mächtigste Schneefeld ganz Norwegens, das Fostedal's Brä (1600<sup>m</sup>), aus, an welches sich im Osten das Jötun Fjeld unmittelbar anschließt. Auf diesem erhebt sich der Culminationspunkt der Halbinsel, der Galdhöpig oder Imes Fjeld (61 $\frac{2}{3}$ °) zu 2604<sup>m</sup><sup>1)</sup>. Derselbe sendet seine Gletscher gegen die hintersten Verzweigungen der Sogne hinab, wo ihr unterstes Ende (350<sup>m</sup>) neben Getreidefeldern und Obstgärten steht. Der tief einschneidende Fjord schnürt hier das Gebirge zu einem schmälern Sattel ein; und über diesen gerade zieht noch einmal eine Straße hinüber nach Christiania, die freilich einen steilen Aufstieg (bis 1140<sup>m</sup>) erfordert und zwischen Schneegipfeln hindurchführt. Bei Aurdal erreicht sie die erste Ansiedlung auf der Ostseite des Gebirgskammes. Die südlichen Massen sind zunächst noch von ähnlicher Höhe und Ausdehnung. Auf dem Hardanger Fjeld breiten sich auch noch große Schneefelder aus und in der Umgebung des gleichnamigen Fjords steigen einzelne Ruppen noch bis 2000<sup>m</sup> auf. Westlich (Hardanger Vid den) und südlich dieser Gipfel sinkt das Gebirge allmählich herab, doch finden wir Berge von 1300<sup>m</sup> noch bis in die Breite von Stavanger. Dann erfolgt ein ziemlich rascher Absturz, so daß die Seen, welche sich in den Spalten des südöstlichen Gebirgsrandes lagern, meist nur 2—300<sup>m</sup> hoch über dem nahen Meere liegen.

Die Richtung des Hochgebirges von Norden nach Süden, verbunden mit der höheren Erhebung des Landes im Westen, hat einen merkwürdigen klimatischen Gegensatz zur Folge. Während an der den regenbringenden Südwestwinden offenen Westküste die jährliche Regenmenge bis auf 2000<sup>mm</sup> steigt, fallen in Stockholm nur 500<sup>mm</sup>. Diesen mächtigen Niederschlägen entspricht aber auch das Herabsinken der Schneegrenze an den Küsten, die z. B. auf Dovre sich noch bis zu 1600<sup>m</sup> erhebt, während sie auf den südlicher und westlicher liegenden Fjeldern um Sogne und Hardanger bis zu 1200<sup>m</sup> hinabsteigt. Sa am Westabhang ein- und desselben Schneefeldes liegt die Schneegrenze oft 2—300<sup>m</sup> tiefer als auf dem östlichen. An der Westküste im Sommer

<sup>1)</sup> Nicht Galdhöpig wie irrthümlich S. 385 steht. Ueber die Höhe vergl. H. Berghaus in Behm's Geogr. Jahrbuch. Bd. V. 1874. S. 474. Nach Broch ist der Galdhöpig 2560<sup>m</sup> hoch.

und Winter häufige Nebel und daher kühle Sommer und milde Winter, so daß bis zum Nordcap hinauf kein Hafen zufriert. In Bergen hat der kälteste Monat, Februar, noch eine Mitteltemperatur =  $0^{\circ}$ ; der wärmste Monat, Juli, hat  $14\frac{1}{2}^{\circ}$  C. Aber diese Verhältnisse gelten, wie im westlichen Nordamerika (s. S. 158), nur für den schmalen Küstenstrich. Schon in Christiania steht einem Januar mit  $-5^{\circ}$  ein Juli mit  $16\frac{1}{2}^{\circ}$  (Differenz  $21\frac{1}{2}^{\circ}$ ) entgegen, und in Ålun (Januar =  $-7,6^{\circ}$ , Juli =  $16,3^{\circ}$ ) steigt der Gegensatz noch mehr, während Stockholm wegen der Nähe des Meeres wieder etwas geringere Wintertemperatur zeigt (s. S. 391). Im Innern treten, wie so oft im Gebiete continentalen Klimas, im Frühjahr bei heiterem Himmel Rückfälle der Kälte ein (die „eisernen Nächte“ im Monat Mai, deren eine oft genügt, um die ganze Erntehoffnung zu zerstören).

Das Skandinavische Gebirge ist ziemlich reich an nutzbaren Mineralien. Zwar fehlen der Halbinsel Steinkohlen fast gänzlich (nur im südlichsten Schweden bei Malmö finden sich Steinkohlenlager, deren volle Ausdehnung noch nicht recht bekannt ist), auch ist an Bausteinen großer Mangel, weshalb die Städte größtentheils ganz aus Holz gebaut und daher häufigen Feuersbrünsten ausgesetzt sind: aber dafür werden viele nutzbare Metalle gewonnen. Eisenerze sind besonders in Schweden in unerschöpflicher Menge vorhanden, können aber bei dem Mangel an Steinkohlen nicht überall billig genug verhüttet werden. Die bedeutendsten Bergwerke liegen am Südoftabhange des Gebirges in der Umgegend von Serebro (zwischen dem Wener- und dem Mälarsee), ferner bei Dännemóra, nördlich von Stockholm, und noch nördlich vom Polarkreise wird der Magneteisensteinsberg von Gellivara ( $67^{\circ}$ ) bearbeitet, so daß an dieser Stelle die nördlichste Eisenbahn der Erde, welche den Bergwerksdistrict mit der Luleå Eis verbindet, entstehen konnte. In Norwegen liegen die Eisensteine längs dem Ostufer des Christianiafjords. Das Skandinavische Eisen ist von ausgezeichnete Qualität, wird aber größtentheils in rohem Zustande exportiert. Kupfer liefert in Schweden das uralte Bergwerk von Ålun: in Norwegen liegen reiche Lager am Ostende des Dovrefjelds in der Umgegend der Bergstadt Røraås. Durch seine Ausbeute an gediegenem Silber ist in Norwegen Kongsberg (s. von Drammen) berühmt; in Schweden liefert Sala (u. vom Mälarsee) etwas.

Sehen wir uns nun die Schwedische Senke, in welcher sich die südöstlichen Ausläufer des Skandinavischen Hochgebirges verlieren, näher an, so erscheint die Zeit nicht so sehr fern zu sein, in welcher dieselbe einen die Ostsee mit dem Skager Rat verbindenden Meeresarm darstellt. Denn einerseits begegnet man auf dieser ganzen Strecke nur sehr geringen Erhebungen und einer Reihe beträchtlicher Seen, welche im Gegensatz zu den übrigen Seen der Skandinavischen Halbinsel ihre größte Ausdehnung in ostwestlicher Richtung haben, andererseits wissen wir, daß fast das ganze Land, vielleicht mit Ausnahme der äußersten Südspitze, in einer säcularen Hebung begriffen ist, welche man nach dem Zurückweichen der alten Strandlinien auf ca.  $1\frac{1}{3}^m$  in einem Jahrhundert anschlägt. Zu gleicher Zeit strömte das Eismeer

in den Finnischen Busen und setzte sich durch die eben genannte Senke mit der Nordsee in Verbindung. Lebende Zeugen dieses ehemaligen Zusammenhangs sind gewisse kleine im Wenersee lebende Krebse, die außerdem nur noch im Weißen Meere, nicht aber im Atlantischen Oceane und der Nordsee gefunden werden. Jene Seenreihe, welche eben so viele Stufen des quer durch die Halbinsel ziehenden Tieflandsstreifens bezeichnet, beginnt im Osten mit dem vielverzweigten Mälarsee. Das Niveau desselben liegt kaum ( $\frac{1}{3}^m$ ) über dem Spiegel der Ostsee, durch einen Schleusencanal ist er mit dem westlich gelegenen Hjelmarsee ( $23^m$ ) verbunden. Eine niedrige Bodenschwelle, über welche jedoch bis jetzt kein Canal geführt ist, trennt ihn vom größten der schwedischen Seen, dem Wenersee <sup>1)</sup> ( $101 \square M.$ ), der auch nur  $40^m$  ü. d. Meere liegt. Von Norden nimmt derselbe bei Karlstadt die Alara Elf auf, welche ihn auf der entgegengesetzten Seite als Göta Elf verläßt. Auf dieser letzten Strecke durchfließt der Strom ein durch Felsbildung und Waldreichthum ausgezeichnet schönes Thal und bildet in demselben mehrere Wasserfälle, unter denen die Trollhättafälle, wo der Strom in 5 rasch folgenden Absätzen  $33^m$  herabstürzt, die bekanntesten sind. Sie liegen nur 1 M. vom Wenersee entfernt. Ein großer, vor einem halben Jahrhundert fertig gewordener Schifffahrts canal umgeht diese Fälle. Es ist dies der Göta canal, der von Göteborg (Gothenburg) nordwärts am Fluß entlang zum Wenersee führt. Auf der Ostseite desselben hebt er alsdann die Schiffe mittelst zahlreicher Schleusen zum kleinen Vikensee ( $91^m$ ) empor, welcher auf der Schwelle zwischen Wener- und Wettersee ( $88^m$ ) liegt, und mündet in letztern bei Karlsborg, der Centralfestung Schwedens. Der ebenfalls beträchtliche Wettersee ( $34 \square M.$ ) zieht sich weit südwärts in das südschwedische Bergland hinein und ist wegen seiner plötzlich auftretenden Stürme gefährlich; der Göta canal verläßt ihn gegenüber von Karlsborg und steigt nun, mehrere kleinere Seen benutzend, ostwärts zur Ostsee hinab, welche er unweit Söderköping (südlich von Norrköping) erreicht. Da es sich bei dieser Wasserstraße besonders um die Verbindung von Stockholm mit Göteborg handelt, so gehört ihr gewissermaßen noch das Canalstück an, welches den Mälarsee, an dessen Ostende ja Stockholm gelegen ist, direct mit einem von Süden her weit eingreifenden Fjord verbindet.

Südschweden, welches durch die Seenregion von dem Norden geschieden wird, enthält in seiner Mitte ein niedriges Berg- und Hügel-land von etwa  $200^m$  mittlerer Erhebung, in welches der 20 M. lange Wettersee von Norden her eingebettet ist. An seinem Süden-ende liegt bei Sönköping der eisenreiche Taberg ( $336^m$ ), der höchste Gipfel dieser plateauartigen Erhebungen, welche sich nach Südosten und Südwesten ziemlich gleichmäßig senken und fast rings herum einer wenigstens drei Meilen breiten Küstenniederung Raum lassen. Nur nach Süden zieht ein niedriger Hügelzug als Wasserscheide zur Landschaft Schonen und vermächst hier mit einem  $150\text{--}200^m$  hohen Rücken, welcher sie von Nordwest nach Südost diagonal durchzieht. Südlich desselben breitet

<sup>1)</sup> Nicht Wenersee und Wettersee, wie irrthümlich S. 389 u. 390 gedruckt ist.

sich die Ebene Schonen aus. Im allgemeinen sind alle diese Küstenniederungen wohl angebaut und bilden die Kornkammer von Schweden, so daß in guten Jahren sogar noch Getreide exportiert werden kann. Doch tritt an vielen Stellen die feste Felsunterlage des Bodens aus der dünnern bedeckenden Dammerdeschicht hervor, und zahllose, vom skandinavischen Hochgebirge herstammende sog. erratische Blöcke von oft ungeheuren Dimensionen sind über das ganze Land verstreut. Nehmen wir dazu noch die ausgedehnten Wälder und Seespiegel, so erkennen wir den anmuthigen Gegensatz dieser Ebene gegen unser eiförmiges norddeutsches Tiefland.

Der flache Küstenstreifen, der sich nördlich von Stockholm am Bottnischen Busen entlang zieht, reicht bereits in so hohe nordische Breiten, und zeigt dadurch, daß das westliche Gebirge die warmen und feuchten Westwinde zurückhält, so wenig günstige klimatische Verhältnisse, daß derselbe nicht entfernt mit den südlichen Niederungen in eine Linie gestellt werden kann. Daher finden sich auch nur wenige Ansiedelungen an den die Ebene quer durchschneidenden Flüssen und deren Mündungen, und Fischerei bildet im Norden die Hauptbeschäftigung wie im südlichen Theil der Holzhandel. Unter den Flüssen ist der Grenzfluß Torneå der längste. Durch eine Bifurcation in der Mitte seines Laufes steht er mit seinem Parallelluß Kalix in Verbindung. Dann folgen Uleå und Piteå mit den gleichnamigen Hafenplätzen noch nördlich des 65°. Gegenüber den Quarken mündet die Umeå und südlich davon die Angermanna Elf, der einzige Fluß skandinaviens, der bis an den Fuß des Gebirges (14 Meilen weit) fahrbar ist. Am südlichsten Ende dieses Küstenstrichs ergießt sich Schwedens größter Fluß, die Dal Elf, deren Ursprung wir bereits kennen lernten. Die niedrige Berglandschaft, welche die beiden Quellflüsse durchziehen, Dalarne (Thäler) ist die Heimat der Dal Karlar (Thalkerle), jenes ehrlichen, treuesten, arbeitsamen und genügsamen, tapfern Schwedenstammes, der zweimal Schweden gerettet hat (unter Engelbrecht 1412 und Gustav Wasa 1523). Am Siljansee (170<sup>m</sup>), den die Toster Dal Elf durchfließt, liegen die klassischen Stellen aus der Zeit Gustav Wasas, auf denen er vor den Dänen Zuflucht fand. Nicht fern von der Bergstadt Ålun vereinigen sich beide Arme des Flusses, der nun in beträchtlichem Bogen nach Nordosten umbiegt und unmittelbar vor seiner Mündung bei Elfskarleby eine prächtige Stromschnelle bildet.

Fassen wir die Verhältnisse der skandinavischen Flüsse und Seen zusammen, so ergibt sich, daß die Bewässerung des Landes eine außerordentlich reiche ist. Wegen 800 □ M. der Halbinsel sind mit Seen und Flüssen bedeckt, und letztere sind, weil sie größtentheils ihre Wurzel im schneebedeckten Hochgebirge haben, von verhältnismäßig großer Wassermenge. Leider verhindert jedoch, wie wir an zahlreichen Beispielen gesehen haben, die Configuration des Bodens, ihre Schifffbarkeit; aber die größern Seen sind in den bewohnten Gebieten durch Dampfschiffe belebt.

**Bevölkerungsverhältnisse.** Den ältesten Theil der Bevölkerung der Halbinsel bilden die Lappen (Finnerne), welche von §. 106.

Finnland her über den Isthmus in das Land eingedrungen sind und sich soweit in demselben verbreitet haben, als das Renithier in derselben vorkam. Sie nahmen also nur den Norden des Landes und im Süden die Fjelder ein, denn in die dichten Fichtenurwälder, welche einst in ununterbrochenem Zusammenhange die Thäler und Ebenen des Landes bedeckten, steigen jene Thiere nicht hinab. Nirgends findet man daher in ihnen Spuren früheren Bewohntseins durch die Lappen. Daneben ist es möglich, daß über die Inselbrücke der Åland Inseln und über die Enge der Quarken etwas höher civilisirte, ackerbau-treibende Finnenstämme nach Schweden übergesiedelt waren. Zu diesen kam nun eine germanische Einwanderung, welche theils über Dänemark, theils direkt über die Ostsee stattgefunden hat. Auf dem ersten Wege scheint Odin mit den Asen eingewandert zu sein; auf letzterem Gothenstämme, welche der Insel und dem Lande südlich vom Wener ihren Namen gegeben haben. Unter heftigen Kämpfen mit den Ureinwohnern breiteten sich die germanischen Einwanderer vom südlichen Schweden längs der Ost- und Westküste des Landes nordwärts, gleicherweise aber ins Innere desselben aus. Diese Wanderung hat selbst in der Gegenwart noch nicht ihren Abschluß erreicht, denn noch beständig rücken, besonders in Schweden, germanische Ansiedler gegen die Gebiete der Lappen vor, unter Verhältnissen, die ganz an die der nordamerikanischen Hinterwälder erinnern.

Kraftvoll entwickelten sich die eingewanderten Germanen im Lande, dessen rauhes Klima die Körper stählte, und wo Jagd und Seefahrt den Hang nach Abenteuern und tollkühnen Muth weckten. Hier hielt sich zugleich am längsten germanisches Heidenthum und die alte (allitterirende) Form der germanischen Volkspoesie. Erst unter schweren Kämpfen brach das Christenthum sich im Lande Bahn, indem an seine Einführung sich politischer Hader knüpfte. Während früher nämlich die Halbinsel in eine große Zahl einzelner Herrschaften unter kleinen Stammeskönigen zerfiel, suchten gegen das Jahr 1000 einzelne derselben eine Gesammtherrschaft herzustellen, und diese vertraten dann die Sache des Christenthums, während die kleineren Stammshäuptlinge an den nationalen Göttern festhielten. In Schweden, wo schon Ansgar (829 und 855) das Christenthum gepredigt hatte, gewann dasselbe den Sieg durch König Inges Zerstörung des Odintempels zu (Alt-)Uppsala. In Norwegen begann Harald Schönhaar (Anf. des 10ten Jahrhunderts) die Christianisierung, aber erst Olav Trygvesson und Olav der Heilige († 1033) führten sie zu Ende. Nun traten mildere Sitten ein: Blutrache, der früher häufig geübte Selbstmord, um dem unrühmlichen Tode auf dem Bette zu entgehen, das Aussetzen der Kinder hörten auf; die Küsten Europas waren gesichert. Anfänglich hatte das Erzbisthum Bremen die Obhut über den Norden; im Jahre 1114 wurde in Lund ein eigenes Erzbisthum eingerichtet. Die schwedische Kirche erwarb sich großen Grundbesitz, und da bei Einführung der Reformation ihr derselbe belassen wurde, so gieng dieselbe ohne Widerstand von Seiten der Geistlichen vor sich, und noch jetzt hat deshalb die schwedische Geistlichkeit großen politischen Einfluß im Lande.



Die alte Sprache des Volkes, das sog. Oldnorsk, lautlich mit Plattdeutsch und Gothisch auf derselben Stufe stehend, unterscheidet sich von den übrigen germanischen Sprachen durch die Bildung eines Passivums ohne Zusammensetzung und die Anfügung des Artikels am Wortende. Ausgezeichnet sind die noch aus jener Zeit erhaltenen Denkmäler der Prosa und Poesie durch charaktervolle Kürze und Kraft des Ausdrucks. Später hat sich die Sprache in zwei Aeste gesondert. Das Schwedische, welches sich die reinen Vocale des Altnordischen bewahrt hat und deshalb die wohlklingendste Sprache Europas ist, hat eine reiche poetische Literatur aus der neueren Zeit aufzuweisen. In Norwegen ist das Dänische, der zweite Ast des Altnordischen, Schriftsprache; aber man nimmt jetzt mehr und mehr Wörter aus den Dialecten in dieselbe auf, so daß sich allmählich zwischen Dänischem und Norwegischem eine Trennung einstellen wird.

Die Schweden wie die Norweger sind großgebante, starke Leute von echt germanischem Körpertypus, und auch in ihrem Geistes- und Gemüthsleben erinnert noch Vieles an die altgermanische Zeit: Gottesfurcht, die oft in Schwärmerei ausartet (Läsare in Schweden, Hougianer in Norwegen), Redlichkeit, Treue gegen die Obrigkeit, Tapferkeit, Vaterlandsliebe, Gastfreiheit, aber auch die Neigung zu starken Getränken. Doch im einzelnen zeigen sich bemerkenswerthe Unterschiede. Der Schwede, der auf eine ruhmvolle Vergangenheit seines Landes hinzuweisen hat, haßt jetzt, wo Schweden in die Reihe der Staaten zweiten Ranges zurückgetreten ist, häufig nach leeren Auszeichnungen, Rang, Titel und dergl., und besonders der zahlreiche schwedische Adel, für den das Land nach Verlust so vieler Provinzen zu enge geworden, lebt oft über seine Kräfte und sucht mit Mühe einen gewissen äußern Schein zu wahren. Der Norweger dagegen, nach langer Abhängigkeit von Dänemark erst seit kurzem zur Freiheit erwacht, ist sich der gewaltigen Fortschritte, die sein so lang vernachlässigtes Vaterland in diesem Jahrhundert nach jeder Richtung hin gemacht hat, stolz bewußt und verachtet leicht die anderen Nationen neben sich. Die Volksbildung steht in beiden Ländern auf sehr hoher Stufe. Die Zahl der Kinder, welche keinen Unterricht genießen, ist verschwindend klein. Fast Jedermann kann lesen. Daher ist in diesen Ländern die periodische Presse eine große Macht geworden und relativ mehr entwickelt, als in irgend einem Lande Europas. In Schweden allein erscheinen über 170 Zeitungen und Zeitschriften. Auch in den Wissenschaften, besonders in den Naturwissenschaften, wird Bedeutendes geleistet.

Von der nicht germanischen Urbevölkerung bilden die Quänen, eingewanderte Finnen, den kleinsten Theil. Sie leben in den innern Gebirgs- und Waldgegenden als sesshafte Anbauer von Ackerbau, Viehzucht, Jagd- und Waldwirtschaft und sind im Aeußern kaum von der herrschenden Bevölkerung zu unterscheiden. Ihre Gesamtzahl beträgt etwa 23000, darunter 15000 in Schweden. Die Lappen sind kaum zahlreicher, man schätzt ihre Gesamtzahl in beiden Ländern höchstens auf 28000, wovon 20000 auf Norwegen entfallen; auch sind die Mischlinge mit den andern Bevölkerungselementen bereits mit ein-

gerechnet. Die kleine Statur und der echt mongolische Gesichtstypus lassen sie auf den ersten Blick von den germanischen Bewohnern des Landes unterscheiden. Sie sind größtentheils Nomaden, die mit ihren Renthierheerden bis nach Nöraas hinunter die öden Fjelder durchschweifen (Fjeldlapper); andere, die sog. Waldlapper (Skovlapper), treiben daneben Jagd und Fischerei, und diejenigen, welche ihre Renthierheerden verloren haben, lassen sich als „Fischlappen“ am Ufer des Meeres und der größeren Binnengewässer nieder und gehen dann auch wohl zum Betriebe des Ackerbaues über. Man hat in neuerer Zeit viel für Besserung ihrer Zustände gethan und besonders in Norwegen Pastorate in ihren Bezirken angelegt. In Schweden besteht zu Hernösand ein Seminar zur Ausbildung von Lehrern für sie. Ihre Zahl ist, wenigstens in Norwegen, im Zunehmen begriffen.

§.107. **Politische Geographie.** Im Jahre 1397 wurden die drei Scandinavischen Reiche unter der Herrschaft Dänemarks durch die Kalmarische Union vereinigt, welche jedem Reiche seine gesonderte Verfassung ließ. Norwegen wurde aber bald ganz abhängig von Dänemark und in jeder Weise vom Hauptlande ausgefogen. — In Schweden herrschte unter dänischer Oberherrschaft der reiche Adel; namentlich war die Reichsverweserschaft in dem Hause der Sture erblich. Gustav Wasa befreite endlich (1523) mit Hülfe von Lübeck das Land und machte sich zum Könige desselben. Unter Gustav Adolf und Karl X. erreichte das Land seine größte Ausdehnung, indem es außer dem eigentlichen Schweden und Finland noch Ingermanland, Estland und Livland, die den Polen abgenommen waren, so wie Vorpommern, Bremen und Verden umfaßte. Mit Karl XII. giengen alle diese Provinzen bis auf Finland und Vorpommern verloren, und Schweden hörte auf eine europäische Großmacht zu sein. Gustav IV. Adolf verlor 1809 auch noch Finland, ein Verlust, der seinem Hause den Thron von Schweden kostete, wo jetzt die Familie des von dem letzten Könige aus dem Hause Wasa zum Nachfolger adoptirten französischen Marschalls Bernadotte herrscht. Pommern gieng 1814 für Schweden verloren. Norwegen riß sich 1814 von Dänemark los, gab sich selbst eine sehr demokratische Verfassung und willigte nur ungern in die Verbindung mit Schweden ein, mit welchem es nur durch Personalunion im herrschenden Hause verknüpft ist. Nachdem Schweden neuerdings (1877) auch seine einzige auswärtige Festung St. Barthélemy in Westindien an Frankreich abgetreten hat, greift das Gebiet der beiden nordischen Königreiche nicht über die Scandinavische Halbinsel und die nahegelegenen Küsteninseln hinaus. Bei der weiten Ausdehnung der erstern überragt das Territorium beider Reiche zusammengekommen (ca. 14000 □M.) noch weit alle andern europäischen Staaten (s. S. 409) mit Ausnahme von Rußland (Oesterreich-Ungarn 11300, Deutschland 9800 □Meilen x.), und selbst einzeln rivalisiren sie noch mit mehreren der Großmächte wie Großbritannien (5700 □M.) und Italien. Aber freilich sind dort gegen 8000 □M., d. h. in Schweden etwa die Hälfte des Bodens, in Norwegen sogar zwei Drittheile, gänzlich unproductiv und von dem Rest sind wieder fast 5000 □M. mit Wäldern bedeckt, so daß dem eigentlichen Anbau kaum 1000 □M. gewonnen sind und die Bevölkerungsdichtigkeit eine sehr geringe ist. Der Bevölkerung nach treten daher beide Reiche in die Reihe der europäischen Mittelstaaten zurück. Man zählte in

Schweden auf 8000 □M. 4.400000 (1876) Seelen.

Norwegen „ 5800 „ 1.800000 (1875) „

Zu dieser Höhe der Bevölkerung haben sich beide Länder erst in diesem Jahrhundert aufgeschwungen. In wenigen Staaten Europas hat die Bewohner-

zahl sich so rasch vermehrt wie hier; 1814 zählte man in Schweden erst 2,500,000, in Norwegen kaum 900,000 Seelen. Nur im letzten Jahrzehnt hat diese Zunahme in Folge der überhandnehmenden Auswanderung, die jährlich 25–30,000 Bewohner von der Halbinsel fortführte, nicht gleichen Schritt gehalten. Die Bevölkerungsdichtigkeit wollen wir bei den einzelnen Reichen betrachten, deren innere Grenze sich in den letzten 2 Jahrhunderten kaum verschoben hat. Dieselbe läuft bis Drontheim auf der Wassertheide zwischen Ocean und Osee entlang. Von hier greift das Norwegische Gebiet zwar ein wenig über die Quellen der Klar Elf hinaus, dennoch zieht die Grenze auch von hieraus im wesentlichen in der Mitte zwischen Glommen und Klar Elf südwärts.

**I. Königreich Schweden (Sverige).** Im frühen Mittelalter bestand das Land, soweit es von Germanen bewohnt war, aus den beiden Reichen Gotland im Süden, und Svealand (Schweden) im Norden der großen Seenkette, von denen letzteres, das politische Uebergewicht gewinnend, dem Lande den Namen gegeben hat. Jetzt treten diese Namen noch als Provinzialbezeichnungen auf; als dritte Provinz tritt dann noch Norrland hinzu, mehr als die Hälfte des Landes umfassend, dessen Westgrenze gegen Norwegen der Wassertheide des Skandinavischen Hochgebirges entlang läuft, bis unter 69° n. Br. der Muonio, ein linker Nebenfluß der Torneå erreicht ist, die in der Landschaft Lappland jetzt scharf nach Süden ziehende Grenze gegen Finnland bildet. Der Schwerpunkt des Reiches liegt unbedingt in dem klimatisch begünstigten Süden, denn wie sich aus folgender Uebersicht ergibt:

|                    | □ M.        | Wm. 1876.        | Ku <sup>1</sup> 1 □ M. |
|--------------------|-------------|------------------|------------------------|
| Gotland . . . . .  | 1600        | 2,530,000        | 1600                   |
| Svealand . . . . . | 1400        | 1,300,000        | 900                    |
| Norrland . . . . . | 4380        | 570,000          | 130                    |
| Innere Gewässer    | 650         | —                | —                      |
| <b>Summa:</b>      | <b>8030</b> | <b>4,400,000</b> | <b>350</b>             |

wohnt in Gotland mehr als die Hälfte aller Schweden. In Norrland gibt es hunderte von □ Meilen, die als gänzlich unbewohnt berechnet werden müßten, wenn nicht einzelne Lappenanfiedelungen sie hin und wieder belebten. Gewiss dichter ist die Bevölkerung im Bergwerksdistrikt von Gellivara und am Küstenraume, doch sind Orte wie Umeå und Piteå mit 2–3,000 G. schon Seltenheiten. Erst unter dem 61° n. Br. beginnt die Region, deren Bevölkerungsdichtigkeit sich mit der anderer europäischer Staaten vergleichen läßt. Von hier an tritt uns Schweden als ein vorwiegend dem Ackerbau und der Viehzucht obliegender Staat entgegen. Etwa 75 Proc. der Bewohner leben in Schweden vom Ackerbau und schon seit Jahren ist Schweden im Stande, mehr Getreide aus- als einzuführen. Dem entsprechend tritt die städtische Bevölkerung sehr zurück. Man zählte hier z. B. 1876 nur 28 Orte mit mehr als 5,000 Gw., deren 500,000 Bewohner kaum 11 Proc. der Gesamtbevölkerung ausmachen. Das wenig größere Agr. Bayern hat 50 derartige Städte mit zus. 920,000 Gw. (18 Proc.). Besonders gering ist die Zahl der größeren Städte. — Administrativ zerfällt Schweden in 24 Läne von sehr verschiedener Größe, insbesondere dehnen sich die lappländischen über je 1,000 □ M. und mehr aus. Nur im Süden hat die Provinz Norrland einige Orte von Bedeutung, die größtentheils Seeplätze sind, wie die Ausfahrthafen für Waldproducte (Holz und Beeren) Hernösand (5,000 G.) und Sundsvall (8,000 G.). Am den südlichsten Ort Söderhamn (6,000 G.) breitet sich ein kleiner, die Leinwandindustrie betreibender District aus. Der südlichste Hafen von Norrland, Gellef (18,000 G.), blüht in Folge der Ausfuhr aus den benachbarten Bergwerkbbezirken, besonders der Kupfererze von Falun (7,000 G.) auf. Falun gehört bereits Svealand an, dessen nordwestlichster Län, Kopparberg, mit dem Centrum im

Siljansee und den Thälern der Dälkarlar noch sehr schwach bevölkert ist. Doch auch ganz Süd-Svealand hat nur ca. 1200 E. auf 1 □M. Im östlichen Theile dieser Provinz breitet sich auf zahlreichen Inseln in prächtigster Lage Stéckholm (157000 E.) aus, die Hauptstadt und der Haupthandelsplatz des Landes, zu welchem durch das Scheerengewirr der Küste drei Fahrstraßen führen. Freilich ist der Hafen Stockholms 3 Monate mit Eis bedeckt. Das Centrum bildet die kleine Insel, welche den Hauptarm des Mälarsees vom Meere trennt. Auf diesem ältesten Theile findet sich neben einem krummen Straßengewirr zugleich das prächtige Königsschloß mit dem Ausblick aufs Meer. Nördlich und südlich führen nur Brücken hinüber zu den sich an den jenseitigen Ufern fächerförmig ausbreitenden, neuern und 10fach größern Stadttheilen, in denen Regelmäßigkeit und Eleganz der Bauart vorherrscht. In einer nördlichen Ausbuchtung des Mälarsees liegt Sigtuna, die älteste Stadt Schwedens, nach deren Zerstörung Stockholm durch den Handel mit den Hanzen aufblühte. Einige Meilen nördlicher war Gamla-(Alt)Uppsåla die älteste Hauptstadt des Landes; hier war der Mittelpunkt des schwedischen Heidenthums und hier wurden auf der Wiese von Mora die schwedischen Könige gewählt. Die bedeutendste Universitätsstadt Schwedens, Uppsåla (13000 E.), schließt sich jetzt unmittelbar an Gamla-Uppsåla an. Die wichtigen Bergstädte von Dannemöra und Sala (Silber), die nördlich von Uppsåla liegen, sind an Bewohnerzahl unbedeutend. — Mit der Hafenstadt Norrköping (27000 E.) betreten wir die Provinz Gotland, in deren südlichen Theilen die Bodenverhältnisse für Ackerbau und Viehzucht immer günstiger werden, sodaß etwa von Kalmar (10000 E.) an die Bevölkerungsdichtigkeit in den Küstenlandscapen, welche die Südspitze der Halbinsel bis nach Gothenburg umgeben, bis auf 2400 E. auf 1 □M. steigt, ja im südlichen Schonen erreicht sie auf einer Fläche von 60—80 □M. die für nordische Regionen seltene Dichtigkeit von 4000 Seelen auf 1 □M. Die Reihe der Hafenstädte vom Kriegshafen Karlskrona (17000 E.) bis Ystad (7000 E.) lernten wir schon kennen. Die alte Hansestadt Wisby auf der Insel Gotland ist jetzt ein kleiner Ort von ca. 7000 E. Im Sund vermittelt Malmö (32000 E.) den Hauptverkehr mit dem Continente über Kopenhagen, Lübeck und Stettin und blüht daher rasch empor, besonders seitdem es mit Stockholm durch eine Eisenbahn verbunden ist. Wenige Meilen von Malmö die 2te Universitätsstadt des Königreichs, Lund (13000 E.). Ueber Helsingborg (10000 E.) und Halmstad (7000 E.), die nur locale Bedeutung haben, gelangen wir zu Schwedens wichtigster Hafenstadt Göteborg (Gothenburg) mit lebhafter Industrie und rasch wachsender Bevölkerung (69000 E.) Wie durch Canäle, so ist Göteborg jetzt auch durch eine Eisenbahn mit Stockholm und den wichtigsten Städten des Innern verbunden. Ueberhaupt hat Schweden in den letzten Jahren viel für die innern Verkehrslinien gethan. Eine der wichtigsten Eisenbahnen ist die, welche von Karlskrona (7000 E.) am Wenersee nordwestwärts bis Kongävinger in Norwegen führt, und auf diese Weise die beiden nordischen Hauptstädte Stockholm und Christiania, die früher nur auf dem Seewege, später auf dem noch immer sehr bedeutenden Umwege über Gothenburg zu erreichen waren, in directe Verbindung setzt.

**II. Königreich Norwegen** (Norge). Das Gebiet Norwegens hat wohl die eigenthümlichste Gestalt unter allen Staaten der Erde. Denn bei der Unzugänglichkeit der mit wildem Gebirgsland bedeckten mächtigen Halbinsel bewohnen die Norweger im wesentlichen nur einen Küstenstreifen von ca. 350 Meilen Länge und kaum 2—5 Meilen Breite. Selbst im langgestreckten und schmalen Lande Chile in Südamerika beträgt die Breite des anbaufähigen Bodens doch wenigstens 10—15 M. Doch auch heute, wo in Bezug auf den Anbau wesentliche Fortschritte gemacht sind, sind von den 5800 □M. des Königreichs kaum 50 □M. cultivirt! So war denn die Bevölkerung von jeher auf das Meer angewiesen, wie uns bereits die Normannenzeit lehrt. Die Wikinger-

fahrten der Normannen bewegten sich in drei Richtungen: der Ostweg (Ostur Veg) führte zur Ostsee, die davon ihren Namen hat, der Westweg (Vestur Veg) zur Nordsee, die noch jetzt in Skandinavien Westsee genannt wird, und zum Atlantischen Meer der Nordweg (Nordh Veg) über das Nordcap nach Birmanien am Weißen Meer. Von letzterm hat vielleicht das Land seinen Namen. Seit seiner Befreiung von Dänemarks eigensüchtiger Herrschaft hat dasselbe großartige Fortschritte in seiner Entwicklung gemacht, wie sich besonders in dem schon angedeuteten Wachsthum seiner Bevölkerung zeigt. Da der Ackerbau nur in wenigen Districten möglich ist, so reicht der Ertrag nicht entfernt zur Ernährung der heutigen Bevölkerung aus, weshalb jährlich beträchtliche Mengen von Getreide eingeführt werden müssen. Die Viehzucht dagegen ist in Norwegen stark ausgebildet, und da dieselbe auch in den gebirgigen Gegenden, wo natürliche Weiden in größerer Ausdehnung vorhanden sind, betrieben werden kann, so darf man doch noch reichlich die Hälfte (55%) der Bevölkerung auf den Betrieb von Ackerbau und Viehzucht rechnen. Auf dem Weltmarkt erscheint Norwegen besonders mit zwei Producten, Holz und Ertragnissen der Fischerei. An nuzbaren Mineralien ist Norwegen doch im ganzen nicht reich, besonders im Vergleich mit Schweden. Man nimmt an, daß ca. 1200 □ M. mit Wäldern, die freilich auch weite Sumpflandschaften einschließen, bedeckt sind. Mehr als 50000 Menschen leben von der Holzfällerei, deren Ertrag jetzt jährlich 50 Mill. Mark übersteigt. Auf die Bedeutung der Fischerei und des Seehandels, wie sie sich in der Größe der norwegischen Handelsflotte (s. S. 571) kundgibt, ist schon aufmerksam gemacht worden. Fast 10000 Menschen finden unmittelbar im Fischfang ihren Erwerb und gleichviel etwa in der Schiffferei. Die norwegische Rhederei ist übrigens in auswärtigen Meeren weit stärker vertreten als im Küstenhandel oder im Handel zwischen Norwegen und andern Staaten. — Das Königreich zerfällt in sechs Stifter oder 20 Aemter. Nur im Stift Christiania, welches sich um den Christiania Fjord herumzieht, steigt die Bevölkerungsdichtigkeit auf mehr als 1000 E. auf 1 □ M., in den übrigen sinkt sie bedeutend herab. Die Hauptstadt Christiania im gleichnamigen Stift ist die einzige Großstadt (77000 Ew.) und concentrirt zugleich das geistige Leben des Königreichs in sich; hier ist der Sitz einer blühenden Universität. Die Rhederei der Hauptstadt wird von derjenigen der Nachbarstadt Drammen (19000 Ew.) noch übertroffen. Westlich davon die Bergstadt Kongsvær (4000 Ew.). Zahlreiche kleine Hafenstädte von 5—10000 Ew. umgeben den Christianiafjord. Unter ihnen ist die Grenzstadt gegen Schweden Frederikshald, mit dem Fort Frederiksten. Kongsvinger am Glommen, über welchen Ort jetzt die Eisenbahn nach Stockholm zieht (s. o.), führt uns in das nördlich angrenzende Hamarstift, nach dem kleinen Ort Hamar (2300 E.) am östlichen Ufer des Mjösenssees benannt; dies das einzige Stift, welches nirgends an die Küste stößt. Es ist ohne Orte von Bedeutung. Den südlichsten Theil Norwegens nimmt das Stift Christiansand ein, dessen Hauptorte sämmtlich an der Küste liegen. Der kleine Ort Arendal (4000 E.) hat doch die größte Rhederei unter den norwegischen Häfen und übertrifft auch die Christiansands (12000 E.) und Stavanger's (20000 E.). Bergen im gleichnamigen Stift gilt als zweite Handelsstadt des Königreichs (34000 E.), trotz seines kaum zugänglichen Hinterlandes. Die kleinern Küstenpunkte übergehend, treffen wir im nächsten Stift auf die alte Residenz der norwegischen Könige Drontheim (22000 E.), die ihre Bedeutung in Folge der bessern Verbindung mit dem Innern — sie ist z. B. Ausfuhrplatz der Metallproduction von Nöraas — bis heute erhalten hat. Dann folgt der schmale Landstreifen Nordland, an welchen sich schließlich das im Innern kaum bewohnte Finmarken anschließt, als der norwegische Antheil an Lappland, welcher unmittelbar an russisches Gebiet grenzt. Beide Landschaften bilden das Stift Tromsö (5000 E.); die Lage Tromsö ist früher näher beschrieben, ebenso wie die der nördlichsten Stadt Hamarfest

(2300 G.). Auch diese nördlichsten Gebiete haben sich in ihrer Bevölkerung lehtthin sichtlich vermehrt, da das Meer reichen Ertrag liefert. Gegen 80000 Menschen bewohnen allein die Inseln nördlich von Drontheim.

## II. Dänemark.

§. 108. **Lage, Größe, Grenzen, horizontale Gliederung und Küstenbildung.** Das Königreich Dänemark umfaßt außer den Inseln im Süden des Kattegats noch das nördliche Ende der 60 Meilen langen, nach Norden gestreckten Halbinsel Jütland, welche die Nordsee (Westerhav) von der Ostsee trennt. Dazu kommt die etwas abseits liegende Insel Bornholm. Die dänischen Inseln scheinen ursprünglich mit dem südlichen Schweden, der Jütischen Halbinsel und den Küstenländern des westlichen Theiles der Ostsee ein zusammenhängendes Ganze gebildet zu haben, bis durch eine Landsenkung, die noch jetzt im südlichsten Schweden bemerktbar ist (s. S. 613), die Pforten zwischen Ostsee und Nordsee geöffnet wurden und das Land sich in Inseln auflöste. Eine Linie vom Ausgange der Lübecker Bucht in der Richtung auf die Ecke Schwedens bei Ystad begrenzt die Inseln im Süden; eine zweite etwa von Narhuus in Jütland bis zum nördlichen Ausgang des Sundes bildet die nördliche Begrenzung. Innerhalb dieser Linie sinkt das Meer nur an wenigen Stellen bis unter 20<sup>m</sup> herab, ist also im allgemeinen hier weit flacher als in den angrenzenden Meeresbecken. Die Küstenumrisse sämtlicher Inseln sind sehr unregelmäßig, indem besonders auf der Nordseite das Meer mit flachen Buchten tief ins Land eindringt. Der Große Belt scheidet dieselben in eine östliche und westliche Gruppe. Zur ersteren, welche wir die Seeländische Gruppe nennen wollen, gehören außer der größten der dänischen Inseln Seeland (Sjælland, 128 □ M.) noch die der Südspitze vorgelagerten Inseln Møen, Falster, Laaland. Seeland wird durch den Sund (Derefsund) von Schweden getrennt. Diese Meeresgasse, etwa 8 Meilen lang und an der schmalsten Stelle nur eine halbe Meile breit, hat nur geringe Tiefe und ist durch viele Untiefen sehr gefährlich, aber dennoch als der kürzeste Weg zwischen Ost- und Nordsee die am meisten benutzte Straße und wird jährlich von wenigstens 40000 Schiffen passiert. Der für Dänemark so außerordentlich einträgliche Sundzoll ist 1857 von den handeltreibenden Nationen für 70 Mill. Mark abgelöst. — Die Küsten dieser Inselgruppe sind im Westen flach und schwer zugänglich, höher im Osten, wo auf Møen der Kreidefelsen Møens Klint sich bis 134<sup>m</sup> über dem Meere erhebt. Nur zwei Häfen sind von Bedeutung. Helsingør am nördlichen Eingang des Sundes, wo der Sundzoll entrichtet wurde, ist seit dem Aufhören desselben ziemlich verödet. Der Hafen von Kopenhagen (Kjöbenhavn) wird durch die südlich vorgelagerte Insel Amager und mehrere daneben liegende kleinere Inselchen gebildet und hat bei bedeutender Tiefe Raum für die größten Flotten. Daher hat sich im 11ten Jahrhundert der Handelsverkehr hier concentrirt und besonders durch den Verkehr mit den Hansestädten zu hoher Blüthe entwickelt, bis der Verlust des südlichen Schwedens und Norwegens ein allmähliches Zurückgehen zur

Folge hatte; dennoch ist Kopenhagen heute noch einer der bedeutendsten Häfen an der gesammten Ostsee und überragt wie in allen andern Verhältnissen so insbesondere im Handel und der Schifffahrt bei weitem sämtliche andern Küstenplätze Danemarks. Die Stadt ist ringsum auf das stärkste befestigt und der nördliche Eingang zum Hafen ist durch Bastionen geschützt. Von der Südseite könnte wegen der geringen Tiefe des Meeresarmes kein Kriegsschiff die Stadt erreichen. Auf der Westseite Seelands bietet nur der kleine Hafen Korsör für uns Interesse, da er mit Kopenhagen durch eine Eisenbahn verbunden ist und Dampfschiffe, welche von hier aus nach Kiel in 7 Stunden fahren, den schnellsten Verkehr der dänischen Hauptstadt mit dem Continent vermitteln. — Auch der Große Belt ist voller Untiefen, wird aber wegen seines tiefen Fahrwassers besonders von großen Kriegsschiffen benutzt. Er ist in seiner Gesammterstreckung doppelt so lang als der Sund, falls wir nämlich den schmälern Kanal zwischen Laaland und Langeland, der kaum 2 Meilen breit ist, hinzurechnen. Der Hauptarm ist durchschnittlich 4 Meilen breit. Die westliche Gruppe der dänischen Inseln besteht wieder aus einer Hauptinsel, Fünen (55 □ M.) und einigen südlichen Nebeninseln Langeland und Arrö. Ein verhältnismäßig tieferer Canal trennt die dänischen Inseln von den Holsteinischen und Schleswigischen Küsteninseln, die sich zwischen Fehmarn und Laaland und zwischen Alsen und Fünen bis auf 2 Meilen nähern. Der nordwestliche Arm dieses Canals heißt der Kleine Belt, der schließlich in Folge der großen Annäherung Fünens an die Jütländische Küste in eine kaum 600<sup>m</sup> breite flußartige Enge ausläuft, deren nördlicher Zugang die jütländische Festung Fredericia zu bewachen hat. Wegen seiner Untiefen und heftigen Strömungen wird der Kleine Belt für Passage kaum benutzt. Middelfart auf Fünen, an der engsten Stelle dieser Meeresgasse, war bisher der Uebergangsort zum Festlande und vermittelte über Nyborg, dem Hafen Fünens am Großen Belt, der selbst Kriegsschiffen genügenden Schutz bietet, und Korsör im Winter, wenn die Dampfschifffahrt eingestellt war, den Verkehr Kopenhagens mit der Halbinsel und Deutschland, den jetzt die in Ström mündende Eisenbahn an sich gezogen hat. Ström liegt Fredericia gegenüber.

Das Kattegat, an seinem Eingange zwischen Skagen und der kleinen schwedischen Seeerrenfestung Marstrand nur 9 Meilen breit, gehört durch seine Untiefen, seine Stürme und unregelmäßigen Strömungen zu den gefährlichsten Meeren Europas. Seine beiden Inseln Læsö und Anholt sind wegen der sie umgebenden Riffe fast unnahbar. Auch die Ostküste von Jütland hat nur wenige Hafenplätze. Dieselben liegen meistens im Hintergrunde tieferer fjordenartiger Buchten, durch welche die südöstliche Küste der jütischen Halbinsel ganz besonders bevorzugt ist. Halten wir uns hier nur an die eigentlichen dänischen Häfen, so bezeichnet die Lage von Rolding, Veile und Horsens das Ende solcher Fjorde. Nur Aarhus liegt an der Außerküste. Im Norden dieses Punktes erstreckt sich eine fruchtbare getreidereiche Halbinsel mit hohen Ufern ins Kattegat, so daß an ihrer Südküste sogar

Kriegsschiffe ankern können. Der flachere Küstenabschnitt, der nunmehr folgt, ist wieder durch drei Fjorde ausgezeichnet; am Ende des südlichsten liegt Randers, 4 Meilen vom Meere entfernt. Unter dem 57° n. Br. führt die größte Bucht Jütlands, der 22 Meilen lange Eimfjord, quer durch die Halbinsel. Anfangs ein einfacher Canal, erweitert er sich westlich der Stadt Aalborg, die wie Randers 4 M. von der offenen See liegt, schließt mehrere Inseln ein und schießt seenartige Verzweigungen südwärts weit ins Innere Jütlands hinein. Die schmale Mehrung (Tange), welche den Fjord von der Westsee trennt, war einst viel breiter und hatte besonders auf der Seite des Eimfjords fette Marschen. Aber der Flugsand hat dieselben überweht, das Meer von der Küste mehr und mehr abgebrochen, so daß jetzt nur eine 500 bis 1000<sup>m</sup> breite vegetationslose Düne übrig geblieben ist. Die für alle Küsten der Nordseeländer so furchtbare Fluth vom 3. Februar 1825 zerbrach den schmalen Isthmus, und somit steht durch den Agger canal oder Aggermünde der Eimfjord mit dem Meere in directer Verbindung. Aber nur kleinere Schiffe können sowohl den östlichen wie den westlichen Eingang des Fjordes passieren. Das Landdreieck im Norden des Fjords, mit dem Namen Vendssyssel bezeichnet, ist mit Flugsand bedeckt, öde und vegetationsleer. Hier hat man der Insel Læsø gegenüber für die dänische Marine den Nothhafen Frederikshavn gegründet, nachdem durch die Lostrennung Norwegens die prächtigen Häfen der Südküste jenes Landes für dieselben verloren gegangen waren. An der Nordspitze des Landes die kleine Stadt Skagen, deren Häuser nur mit Mühe vor Sandüberwehung geschützt werden. Skagens Horn (57° 45') ist die Nordspitze des Landes.

Die Westküste Jütlands ist noch ungleich gefährlicher. Ein Dünengürtel, der nur durch sorgfältigste Bepflanzung mit Strandhafer und durch größte Schonung festzuhalten ist, begleitet dieselbe, und eine dreis- bis vierfache Reihe von Sandbänken, welche offenbar Reste der ehemaligen Küstendünen und durch das Landeinwärtswandern derselben entstanden sind, ist ihr vorgelagert. Mit Recht führt sie daher den Namen der „eisernen“ Küste, denn jedes Schiff, welches auf diese Sandbänke geräth, ist unrettbar verloren und in der kürzesten Zeit in Sand begraben. Es ist, den hohen Norden Europas ausgenommen, wohl die einzige Stelle des Erdtheils, wo auf einer Erstreckung von 50 M. sich kein leidlicher Hafen, keine nennenswerthe Ansiedelung am Ufer des Meeres findet. Zwar sind an zwei Stellen Durchbrüche durch die Küstendüne erfolgt und dadurch Häfte entstanden: allein die Eingänge derselben sind nur für Boote zu passieren. Bei Blaavands Huf (55<sup>1</sup>/<sub>2</sub>°), wo die Dünen sich zu Bergen von 50<sup>m</sup> aufthürmen, endet der zusammenhängende Dünenzug, und bis zur Mündung derselben hin erscheinen nur noch schwache Reste desselben auf den Schleswigischen Inseln. Die natürliche Südgrenze Jütlands bildet die Königsau, einst ein Meerbusen, der von der Westküste bis fast nach Rolding reichte und Jütland zur Insel machte, aber durch Torfbildung im Mittelalter verlandet und verschwunden ist, so daß nun das Grenzflüßchen gl. N. in der Mitte der ehemaligen Bucht nach Westen zieht. In dieser Begren-



zung kennzeichnet sich also Jütland als das durchschnittlich 16 Meilen breite inselarme Endglied der gesammten jütischen Halbinsel, welches das Mittelglied Schleswig an Breite um das Doppelte übertrifft, wenn wir bei Berechnung derselben von den östlichen und westlichen Küsteninseln absehen wollten.

**Bodenbildung.** Das eben umschrittene Land ist sowohl auf §. 109. den Inseln wie dem Festlande flach, und von eigentlichen Bergen kann nicht die Rede sein. Außer den schon erwähnten Kreidefelsen der Inseln des Kattegats, die auch an einzelnen Punkten Jütlands wieder zu Tage treten, ist das ganze Land nur aus allerjüngsten Meeresbildungen zusammengesetzt, die auf den Inseln und der Ostküste von Jütland mehr thoniger Natur und deshalb besonders fruchtbar sind. Hier entwickelt sich namentlich die Buche (Umgebung von Kopenhagen) in schönster Vollendung, liegen reiche Saatsfelder und die Mehrzahl der Städte. Im Innern von Jütland bedeckt ein Höhenrücken, der letzte Ausläufer des Höhenzuges, welcher die südlichen Küstentländer der Ostsee durchzieht, mit welliger Oberfläche das Land. Sein Boden ist mehr sandig, vermag aber stellenweise noch schöne Eichenwälder zu tragen, sowie Felder von Buchweizen, Hafer und Roggen. Gipfel von 100<sup>m</sup> Höhe sind in diesem Zuge nicht selten und im Himmelsberg, westlich von Aarhus, erreicht er mit 172<sup>m</sup> seinen Culminationspunkt. Nach der Westküste hin wird das ganz flache Land durch das Auftreten einer der Vegetation höchst ungünstigen, eigenthümlichen Sandbildung, des sog. Ahls, immer unfruchtbarer; Heide und Moor theilen sich in den Boden, und nur hier und da liegt zwischen den endlosen, öden Weiten oasenartig ein Fleckchen besseren Landes. Die Westküste endlich ist das Gebiet des Dünenflugandes, der indes, wenn es glückt, ihn zu befestigen, Wald und Feld tragen kann.

Aus alle diesem ergibt sich, daß Dänemark wesentlich nur ein Land des Ackerbaues und der Viehzucht sein kann. Während aber die Landwirtschaft auf den Inseln bereits auf hoher Stufe steht, so ist der unfruchtbarere Boden Jütlands noch vieler Verbesserungen bedürftig. In dieser Richtung hin geschieht jetzt viel im Lande, und für die Verluste, welche Dänemark in der letzten Zeit erlitten, wird durch die Erhöhung der Bodenproduction dieser bisher sehr vernachlässigten Provinz einiger Ersatz geschafft werden können.

**Bevölkerung.** Die Bevölkerung des Landes gehört fast ohne §. 110. Ausnahme dem skandinavischen Aste des germanischen Volks an. Ueber die Zeit der Einwanderung des Stammes haben wir gar keine nähere Kunde; nur so viel ist gewiß, daß der Name des Volks sich ursprünglich nur auf einen die Inseln bewohnenden Stamm bezog und daß derselbe erst später auf die Bewohner von Jütland übertragen ist, deren Dialekt sich auch wesentlich vom Inseldialekt unterscheidet. Die dänische Sprache theilt die Eigenthümlichkeiten der nordischen (s. S. 404), ist aber in ihren Lautverhältnissen viel mehr abgeschwächt als das Schwedische, dessen volltönendes a hier, wie im Hochdeutschen, zu e geworden

ist. Die Volksbildung steht außerordentlich hoch; viel höher als in den meisten deutschen Ländern. Man wird kaum einen Erwachsenen finden können, der nicht lesen und schreiben könnte. Die dänische Literatur hat sich stets an die deutsche angelehnt, und überhaupt hat Dänemark durch seine Stellung die Aufgabe, zwischen der Skandinavischen Halbinsel und Deutschland zu vermitteln. Jeder gebildete Mann in Dänemark ist des Deutschen vollkommen mächtig, und trotz der Abneigung, welche durch die kriegerischen Ereignisse der letzten Jahrzehnte hervorgebracht war, kann sich das dänische Volk den Einflüssen des deutschen Elements nicht entziehen. — Dänemark war bis zum Emporblühen Schwedens unter den Wasa der mächtigste Staat an der Ostsee, Kopenhagen die bedeutendste Stadt des europäischen Nordens. So entwickelte sich im Volke ein mächtiges Selbstgefühl, welches sich später um so mehr steigerte, je mehr Dänemark verlor. Wie im Anfang dieses Jahrhunderts dänische Ueberhebung den Verlust Norwegens zur Folge hatte, so ist in unsern Tagen aus gleichem Grunde Schleswig für dasselbe verloren gegangen. Neben dieser Schattenseite sind aber Fleiß, Wißbegierde, Ehrlichkeit und Vaterlandsliebe anzuerkennende Tugenden im Charakter des Dänen.

§. 111. **Politische Geographie.** Das Königreich Dänemark umfaßt ohne die fernabliegenden Nebeländer noch ca. 700 □ M. mit 1.900000 E., steht also hinsichtlich des Areal's (s. S. 409) mit den kleinern europäischen Staaten (Griechenland, Schweiz, Niederlande) auf einer Linie, hinsichtlich der Bevölkerung rivalisirt Dänemark mit Norwegen, Finnland, Württemberg, kurz nach den Machtverhältnissen ist das Königreich zu den europäischen Kleinstaaten zu rechnen. Der Besitz der sog. Nebeländer bringt hierin keine Aenderung hervor, da dieselben an sich unbedeutend sind und, wenn auch über große Flächen sich erstreckend (ca. 3500 □ Meilen), doch zusammen kaum 130000 Einw. zählen. Die Far-öer und Island besprechen wir weiter unten näher. Ueber die dänischen Besitzungen in Grönland und Westindien vergl. S. 169, 170 und 184.

Die Eintheilung Dänemarks in Aemter und Stifter ist für uns ohne Interesse. Nach Anbau und Bevölkerungsdichtigkeit stehen sich Inseln und Festland ziemlich schroff gegenüber. Sehen wir von Kopenhagen, welches allein  $\frac{1}{8}$  der Gesamtbevölkerung umfaßt, zunächst ganz ab, so haben beide Landestheile fast gleiche Bevölkerung, während Zütlands Areal doppelt so groß ist als das der Inseln, hier ist also die Bevölkerungsdichtigkeit fast die doppelte als auf dem Festlande:

|              | □ M.              | Bev. 1876. | Auf 1 □ M. |
|--------------|-------------------|------------|------------|
| Kopenhagen.  | 1 <sup>2</sup>    | 230000     | —          |
| Inselämter.. | 226               | 824000     | 3600       |
| Zütland....  | 458               | 846000     | 1900       |
| Summa:       | 694 $\frac{1}{2}$ | 1.900000   | 2800       |

Auf den Inseln ist diese Bevölkerung sehr gleichmäßig vertheilt, nur die nächste Umgebung der Hauptstadt bringt eine Aenderung hervor; in Zütland dagegen gibt die durchschnittliche Dichtigkeit noch nicht das richtige Bild der Vertheilung, da in dem Küstenstreifen von Marhuus bis Kolding entsprechend den günstigeren Bodenverhältnissen gleichviel Bewohner (3000) auf 1 □ M. sich finden wie auf den benachbarten Inseln, während der größte Theil des innern Zütlands kaum 1000 E. auf 1 □ M. zählt. Werfen wir hier noch einen Blick

auf ganz Skandinavien, so tritt uns im Gegensatz zu den so äußerst schwach bevölkerten, weiten Gebieten nur der Streifen Landes als gut bewohnt entgegen, welcher sich vom südwestlichen Schonen quer über die Inseln zur Ostküste Jütlands hinüberzieht. Diese Region ist es vornehmlich, welche hier unter hohen nördlichen Breiten ( $54\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $56\frac{1}{2}^{\circ}$ ) für die Getreideproduction noch so günstig ist, daß dieselbe nicht nur eine beträchtliche einheimische Bevölkerung ernährt, sondern den Ländern auch gestattet, jährlich einen Ueberschuß an die Nachbargebiete abzugeben. — Was die Wohnplätze Dänemarks betrifft, so hat die Hauptstadt Kopenhagen hierin ein solches Uebergewicht vor allen andern Städten, daß sich in letztern wenig selbständiges Leben entwickelt hat. Außer Kopenhagen hat Dänemark keine Stadt von mehr als 20000 E., nur 5 Städte von 10000—17000 E. Kopenhagen hat gewissermaßen für Dänemark die Bedeutung, welche Paris für Frankreich besitzt. Jenseits der nordwestlichen Festungswälle breiten sich ihre Vorstädte mit ihren zahlreichen Belustigungsorten immer weiter aus und mit Frederiksborg, welches das Sommerresidenzschloß enthält, zählte die Hauptstadt 1876 bereits 230000 E. Das Innere der Stadt ist fast durchweg großartig. Was das Land an Palästen und monumentalen Bauten besitzt, ist hier zusammengedrängt. Wie das commercielle Leben, so concentrirt sich auch das geistige völlig in der Hauptstadt, deren großartige wissenschaftliche Sammlungen bei weitem die der andern skandinavischen Residenzen übertreffen. Hier ist auch der Sitz einer blühenden Universität. Wenn also Kopenhagen nach dem Erstehen Petersburgs nicht mehr die bedeutendste Stadt des europäischen Nordens genannt werden kann, so gebührt ihr doch noch jetzt der Rang unmittelbar nach jener, vor der sie wie vor den andern skandinavischen Hauptstädten die äußerst günstige Lage an der belebten Meeresgasse des Sundes voraus hat. Kein Wunder, daß daher auch hier die Bestrebungen nach Vereinigung ganz Skandiaviens, dessen Hauptstadt dann Kopenhagen sein würde, ihren Hauptsitz haben. — Die weitere Umgebung Kopenhagens längs des Sundes enthält zahlreiche Sommerfrischen, die von Buchen umgeben sind. Den Rückgang von Helsingör (9000 E.), mit dem Schlosse Kronborg auf dem äußersten Vorsprung Seelands erwähnten wir schon. Unmittelbar nördlich schließt sich das besuchte Seebad Marienlyst an Helsingör an. Der westliche Weg von Kopenhagen quer durch die Insel führt über Roskilde (6000 E.) am Kopfende eines von Norden tief ins Land schneidenden Fjords. Hier die älteste und schönste Kirche Dänemarks mit den Königsgräbern. Außer den genannten Städten haben Seeland und die südlichen Inseln keinen Ort von mehr als 6000 E., auch der Ueberfahrtshafen Korsør hat nur 4000 Seelen. Auf Fünen setzt sich die Eisenbahnlinie von Nyborg (5000 E.) westlich fort und berührt in Odense (17000 E.) die 2te Stadt des Reiches; sie endigt aber nicht wie die frühere Landstraße in Middelfart an der engsten Stelle des Kl. Belts, sondern begleitet denselben noch bis Strib gegenüber der Festung Fredericia (7000 E.) in Jütland. Letzterer Ort ist also Hauptknotenpunkt der dänischen Verkehrsstraßen. Südwestlich zweigt sich über Kolding (6000 Einw.) die Hauptstraße nach Schleswig ab, nordwestlich umschreitet die jütländische Bahn den Fjord von Veile (6000 E.) und führt über Horsens (11000 E.) nach Aarhus (15000 E.), welche Stadt aus einer geistlichen Stiftung Kaisers Otto I. entstanden ist. Von hier verbindet die Bahn geradlinig nordwärts ziehend die Hauptorte Nordjütlands Randers (11000 E.) und Aalborg (12000 E.) und endigt in Frederikshavn. Darf man die sämtlichen genannten Städte als östliche Hafenstädte bezeichnen, so verbleibt für das Innere Jütlands Viborg (7000 E.), westlich von Randers, der einzige größere Ort. Der gesammte Westen liegt außerhalb des größern Verkehrs. Einige Meilen von der Küste zieht sich dort eine Landstraße fast durch die ganze Halbinsel hin, die die wichtigste Verbindungslinie bildet. Südlich der Königs-An berührt sie die

Grenzstadt Ribe (4000 E.) — Auf der fernliegenden Insel Bornholm ist der Hafen Rönne (6000 E.) an der Westküste der einzige größere Ort. Doch ist sie im allgemeinen gut bevölkert (10 □ M., 33000 E.).

## §. 112. Dänemarks europäische Nebenkünder.

Die aus 17 vulkanischen Inselchen bestehende Gruppe der Far-öer oder Schaf-Inseln (24 □ M.) liegt unter 62° n. Br., etwa 50 Meilen nordnordwestlich von der Nordküste Schottlands entfernt. Ihr ausgezeichnetes oceanisches Klima macht sie sehr geeignet zur Schafzucht, denn diese Thiere können hier das ganze Jahr im Freien weiden. Dagegen wird Getreide kaum produziert. Fisch- und Vogelfang trägt wesentlich zur Erhaltung der Bewohnerschaft bei, welche im ganzen nur 10000 Seelen beträgt, also dreimal geringer ist, als die Bevölkerung auf den fast gleich großen Sbetlands- oder Orkneys-Inseln. Der Haupt-Ort und Hafen Thorshavn liegt in der Mitte der Gruppe (genau 62° n. Br.) und zwar auf der Ostseite der größten Insel.

2) Island ist mit einem Areal von 1870 □ M. nach Großbritannien die größte Insel Europas (s. S. 376), überragt Irland noch um 300 □ M. Mit ihren Nordspitzen gerade noch den Polarkreis erreichend und in ihrer westlichen Hälfte vom 20 Meridian (w. v. Gr.) durchschnitten bildete Island eine Station auf dem Wege der Normannen gegen Grönland und Amerika. Aber während dort ihre Colonien zu Grunde giengen, so hat sich hier das duldende, kräftige Volk ohne weiteren Nachschub aus der Heimat erhalten. Die Insel, durchaus vulkanischer Natur, bildet ein großes zusammenhängendes Plateau, dessen mit Gletschern und ewigem Schnee bedecktes Innere man wenig kennt. Die Berge erheben sich nämlich zum Theil über 1800 m. Höchstens 800 □ M. sind als dem Menschen dienstbar anzusehen. Eine Kette noch thätiger Vulkane durchzieht vom Hekla (1555 m) bis zum Krabla die Insel von Südwest nach Nordost. Von diesen Vulkanen ist der Hekla der gefürchtetste, weil seine Ausbrüche so oft die dürftigen Weiden verheert haben, die sich in seiner Umgebung ausbreiten, und auf deren Ausbeutung durch Schaf-, Rindvieh- und Pferdezucht die Existenz der Isländer wesentlich beruht, denn vom Ackerbau kann im Lande nirgends die Rede sein. Es fehlen der nebelreichen Insel die warmen Sommer, welche auf der Scandinavischen Halbinsel noch jenseits des Polarkreises Getreide reifen lassen. Man nimmt an, daß auf der ganzen Insel mehrere 100 □ M. ehemaliger Weiden durch Aschenfälle zerstört sind. Vulkanischer Natur sind ferner die heißen Quellen, die zum Theil periodisch springen (Geisir). Die vielfach durch tief einschneidende Fjorde zerrissenen Küsten gewähren meistens vortreffliche Häfen, und das fischreiche Meer und die mit unzähligen Vögelschaaren besetzten Küsteninseln müssen zur Erhaltung der Bevölkerung einen wichtigen Beitrag liefern, die nughare Alca impennis ist hier bereits ganz ausgerottet. Der Golfstrom, der die Südküsten des Landes bespült, liefert Treibholz, welches seine Heimat in den Wäldern des Mississippi und Missouri hat, ein um so wichtigeres Geschenk für die Bevölkerung, als die Insel außer ein paar Arten von zwerghaften Birken kein Holzgewächs besitzt. Die warme südliche Strömung ruft zugleich einen auffallenden klimatischen Gegensatz zwischen der Süd- und Nordküste hervor. Erstere, von ihm bespült, ist auffallend feuchter, wärmer, nebelreicher als die Nordküste, die dem Polarstrom offen daliegt, so daß, während die Südküste stets eisfrei ist, auf dieser das von Polarströmen aus höheren Breiten herabgeführte Eis oft bis zum Juli hin die Häfen blockiert. Dennoch ist der Norden stärker bewohnt, weil hier das Land flacher ist und in den weiten Flußthälern reiche Weiden hat. Aber die Hafenplätze mit größeren Ansiedelungen finden sich auf dem südlichen Theil der Insel.

Als in Norwegen Harald Haarfagr sich (874) zum Alleinherrscher erhob, wanderten unzufriedene Normannen auf die kurz zuvor entdeckte Insel aus,

und schon im 10. Jahrhundert war dieselbe vollständig besiedelt. Während die übrigen germanischen Länder in Barbarei versunken waren, zeichnete sich Island durch die hohe Bildung seiner Bevölkerung aus. Hier wurden die alten Sagen der Skandinavier gesammelt und in den Edden der Inbegriff des skandinavischen Heidenthums niedergelegt. Wallfahrtszüge bis nach Rom hin waren etwas sehr gewöhnliches, und noch heute sind die Reiseberichte isländischer Pilgrime eine wichtige Quelle für die Kenntnisse der mittelalterlichen Verkehrswege in Deutschland und Italien. Innere Streitigkeiten hatten den Verlust der republikanischen Freiheit zur Folge; die Insel kam 1264 an Norwegen und später mit diesem Lande an Dänemark, bei welchem sie bis heute geblieben ist. Sie bildet indes einen gesonderten Theil dieser Monarchie mit eigener Verfassung. Die Bevölkerung, etwa 70000 E., ist seit Jahrhunderten ziemlich stationär geblieben. Noch heute zeichnen sich die Isländer durch hohe geistige Begabung und Wissenstrieb aus. Bücher sind der einzige Luxus, den der Isländer sich erlaubt. Obwohl es keine Schulen gibt, sondern die Kinder nur auf den Unterricht der Eltern angewiesen sind, kann jedermann lesen und schreiben. Klopstock und Homer, ins Isländische übersetzt, werden von den Bauern gelesen. Die Sprache ist das Altnordische. Ausgeführt werden die Producte des Fischfangs und der Jagd, Wolle in rohem und bearbeitetem Zustande, Pferde. Der Hauptort Reykjavik, mit 1500 E., liegt in der südlichen Bucht an der Westküste der Insel. Hier findet sich ein Predigerseminar und Gymnasium.

## Cap. VIII. Das Ost-Europäische Flachland.

Russische der Namen. Im allgemeinen sind die in den folgenden Capiteln aufgenommenen Namen in deutscher Umschreibung wiedergegeben, soweit dies überhaupt möglich ist. Besondere Schwierigkeit macht in dieser Beziehung das Russische. Manche Namen würde man in einer einigermaßen entsprechenden Transcription auf unseren Karten gar nicht wieder erkennen. Daher nur folgende Bemerkungen:

e wird im Anfang der Silben oder nach den meisten Consonanten j. W. nach ch, d, g, k, l, m, n, p, s, t wie je, zuweilen auch wie jo gesprochen.

di, ni, ti meist wie dji, nji, tji.

o sobald es unbetont ist, lautet wie ein kurzes dunkles a, j. W. Orël = Arjöl; das betonte o ist ein volles deutsches o.

s am Anfang meist sehr scharf zu sprechen, daher werden viele Namen im Deutschen häufig mit Ss geschrieben.

Die Betonung weicht meist von der uns natürlich erscheinenden ab.

In den polnischen Gebieten geht auf den meisten Karten die russische und polnische Orthographie neben einander her. Daher ziehen wir hier auch die deutsche Umschreibung vor und erinnern nur daran, daß

| Polnisch | Deutsches            | Polnisch | Deutsches       |
|----------|----------------------|----------|-----------------|
| c =      | tz auch vor a, o, u. | sz =     | sch.            |
| cz =     | tseh.                | z =      | sh (weich).     |
| rz =     | rsh.                 | ę, ę =   | en, ön (nasal). |

Wir betreten nunmehr nach vollendeter Rundfahrt das Innere unseres Erdtheils oder besser den Stamm desselben, ihn, mehr gewissen ethnographischen, als rein physischen Verhältnissen Rechnung tragend, in drei ungleich große und ungleich gestaltete Theile zerlegend: das Ost-Europäische Flachland, die Karpatenlandschaften und die deutschen Länder. Da sich diese Gebiete gerade in Central-Europa gegenseitig berühren, so ist es klar, daß natürliche Grenzen hier nicht so leicht gefunden werden können, und daß, wo dies etwa der Fall ist, dieselben nicht immer mit den politischen Grenzen der hier jetzt vertretenen Hauptstaaten zusammenfallen. Denn während den Völkern, welche auf den Gliedern des Europäischen Continents einen

Ruhepunkt gefunden haben, der größte Theil ihrer Grenzen ganz unbestritten zuerkannt wird und sie höchstens an der einen oder andern Stelle im Laufe der Zeit modificiert worden sind, haben die centraleuropäischen Staatsgebilde oft ihren ganzen Grenzumfang zu vertheidigen gehabt, und besonders auf der Grenzscheide zwischen Deutschthum und Slaventhum bildet die sie abschneidende Zone ein viel gewundenes Band.

§. 113. **Name, Lage, Größe, Grenzen, Küstenbildung.** Wir belegen das große Flachland, welches sich zwischen Ostsee und Karpaten einerseits und dem Uralgebirge andererseits vom Weißen Meere im Norden bis zum Pontus und zur Kaspiischen Senke im Süden ausdehnt, mit dem Namen des Ost-Europäischen und ersetzen damit den durch Jahrzehnte gebräuchlichen Namen des Sarmatischen Tieflandes. Der letztere rührt bekanntlich von der Bezeichnung der Alten her, welche das Land östlich von Germanien Sarmatia nannten, über dessen Begrenzung aber wenige Angaben zu machen wußten. Welche Verbreitung man nun auch dem ethnographisch sicher schwankenden Begriff der Sarmaten geben möge, jedenfalls bewohnten sie nur einen kleinen Theil des nach ihnen später benannten Tieflandes, vielleicht die Mitte und den Süden, während sich heute eine einzige Nationalität, die Russen, in compacter Masse über zwei Dritttheile des fraglichen Gebietes ausbreitet und, von kleinen Landstrichen abgesehen, mit Nachbarvölkern untermischt auch fast alle Grenzen desselben erreicht. Wollte man daher wieder einen ethnographischen Namen wählen, so könnte man mit mehr Recht von einem Russischen oder auch einem Slavischen Tieflande sprechen. Aber umfassender und kaum einer Unbestimmtheit unterworfen erscheint der Name des Ost-Europäischen, weil wir unter diesem ohne Bedenken auch Finland und Kola begreifen können, welche freilich nach unsern frühern Andeutungen in mehr als einer Beziehung an Scandinavien erinnern (s. S. 601), aber jedenfalls als eine breite nordwestliche Fortsetzung des russischen Flachlandes angesehen werden können.

Durch die hauptsächlichsten Grenzlinien könnte das Flachland Ost-Europas als ein solches von Trapezform dargestellt werden, das sich ziemlich symmetrisch zwischen dem 45ten und 70ten Parallelgrade — oder den Breiten der Straße von Kertsch im S. und der von Waigatsch im N. — zu beiden Seiten des 40ten Meridians (östl. von Greenwich) durch je 20 Längengrade hindurch ausdehnt. Dieser 40te Meridian schneidet etwa die Mündungen der Dwina im Weißen Meer und des Don im Asow'schen Becken, während der 60te dem Haupttrüden des Uralgebirges entlang läuft und der 20te die Ostsee von Norden nach Süden durchzieht. Diesem Trapez entspricht ein Flächenraum von 120000 □ Meilen. Die genauere Begrenzung in dessen schränkt das Gebiet des Flachlandes noch mehrfach ein, so daß wir für dasselbe nach Abrechnung der begrenzenden Gebirge und deren Vorterrassen sowie der einspringenden Meeresarme im ganzen nicht mehr als 90000 □ M. annehmen dürfen. Immerhin entspricht diese

Zahl noch reichlich der Hälfte vom Areale Europas! Wenn nun trotzdem die Bewohner des Flachlandes alter und neuer Zeit niemals auf Europa von solchem beherrschenden Einfluß gewesen sind, wie nach der Größe ihres Gebietes den andern Ländern gegenüber auf den ersten Blick erwartet werden könnte, so lassen sich, von allen culturhistorischen Gründen ganz abgesehen, zahlreiche Momente aus der physikalischen Geographie Ost-Europas aufstellen, welche das Uebergewicht dieses Theiles des Continents als ein bloß scheinbares erweisen. An dieser Stelle haben wir nur der geographischen Lage zu gedenken. Was die Breite betrifft, so dehnt sich das Gebiet zwar wie kein anderes einheitliches Gebilde in Europa durch 25 Breitengrade aus, aber der Südrand beginnt erst in der Breite, in der die Südglieder des Continents ihre nördliche Anheftungsstelle am Hauptstamm besitzen, und wenn man der größten Ausdehnung von Süden nach Norden gegen 380 Meilen gibt, so ist zu bedenken, daß ein wenigstens 120 Meilen breiter Landstreifen im Norden in die Region fällt, wo der Ackerbau überhaupt nicht mehr oder nur ausnahmsweise betrieben werden kann; dadurch erscheint der culturfähige Boden der russischen Ebene bereits um 25000 □Meilen reducirt. Ferner ist das Tiefland an die östliche oder continentale Seite Europas gerückt, in welcher, wie wir früher nachgewiesen haben, das continentale Klima vorherrscht und sich im Süden derartig zu Extremen erhebt, daß die Steppenform Asiens in den Continent hier einzugreifen vermag und dadurch wiederum einige Tausend □Meilen der höheren Cultur entzogen werden. So schränkt die nach Norden und Osten vorgeschobene Lage die Bedeutung der enormen horizontalen Ausdehnung, welche auch in westöstlicher Richtung 250 bis 300 Meilen beträgt, beträchtlich ein.

Die Grenzverhältnisse, welche in physischer Beziehung der Mannigfaltigkeit nicht entbehren, gestatten den Bewohnern Rußlands dennoch nicht, wie den Mittel- und Westeuropäern, auf allen Zeiten mit ihren Nachbarn in rege Verbindung zu treten. Denn wenn auch das Land an nicht weniger als vier Stellen mit dem Meere in Berührung kommt, so sind von diesen Grenzgewässern drei nur Binnenmeere und das vierte, das nordische, hat in Folge der monatelang mit Eis bedeckten Küste vor jenen keine größere Zugänglichkeit voraus. Von den vier Landbrücken aber, welche die Meeresküsten scheiden, bringt nur eine, die westliche, die Russen in unmittelbare Verbindung mit den europäischen Culturlanden, die östliche und südliche weisen sie auf Asien hin, wo sie die Aufgabe, die Cultur ostwärts zu verbreiten, erst seit zwei Jahrhunderten auf sich genommen haben und die nordwestliche endlich in Lappland führt in so hohe Breiten hinauf, daß dort das Culturleben erstarrt und die Nachbarvölker nicht mehr fruchtbringend auf einander wirken können. — Wir beginnen unsern Umgang an den Ufern des Caspischen Meeres. Früher haben wir nachgewiesen, daß sich in der Kücke zwischen dem Südfuß des Uralgebirges und dem Kaukasus keine scharfe Grenze zwischen Asien und Europa ziehen läßt: daß ein ca. 50 Meilen breiter, flacher Landstreifen, welcher das Nordufer des Caspischen Meeres rings umsäumt, einen ungleich mehr asia-

tischen Charakter trägt, insofern er ein Theil der Kaspischen Senke und von reinem Steppenboden bedeckt ist. Danach wäre derselbe von der Betrachtung hier auszuschließen. Aber die Russen haben die Grenzen ihres europäischen Besitzes bis an den Uralfluß, den Nordrand des Meeres und den Nordfuß des Kaukasus vorgeschoben und insbesondere am Ausfluß der Wolga einen Culturmittelpunkt Astrachán geschaffen, der vermöge der Schiffbarkeit des ganzen Stromes in regster Verbindung mit dem innern Rußland steht; dies der Grund, weshalb wir dieser Küstenstrecke hier doch noch zu gedenken haben. Von der Mündung des Ural bis zu der des Manjtsch-Kuma ist die Küste äußerst flach und besonders an der Mündung der Wolga von einem Schwarm unzähliger Flachholme begleitet, welche unmittelbar an der Mündung des Flusses durch seine Alluvionen zu größeren Flächen verbunden ein vielverzweigtes Delta bilden, in dessen Innerm der Hafenplatz Astrachán liegt. Die Flußmündung ist hier so seicht, daß nur, wenn südliche Winde das Wasser des Flusses aufstauen, tiefer gehende Schiffe den Hafen erreichen können. Dennoch ist er für Rußland von größter Bedeutung; einmal als Kriegshafen für die Flotte des Kaspischen Meeres und als Ausgangspunkt aller Unternehmungen gegen Persien, dann aber auch wegen der von hier aus betriebenen bedeutenden Fischereien. Es werden besonders Störe und Haufen, welche den Caviar liefern, gefangen; auch ist der Robbenschlag nicht unbedeutend. — Das Inselgewirr erstreckt sich im Westen bis zum 45°, wo die Mündung der nur zeitweise das Meer erreichenden Kuma und die Kette der Wasserlachen, d. h. die Reste des ehemaligen Bettes des östlichen Manjtsch, den Beginn der Pontisch-kaspischen Senke andeuten, die als Grenzscheide zwischen Europa und Asien angesehen zu werden pflegt. Im weitern Sinne versteht man darunter den etwa 90 M. breiten Isthmus zwischen dem Kaspischen und dem Asów'schen Meere, dessen Ostrand noch einige Meilen breit unter den Spiegel des Schwarzen Meeres herabsinkt, ein durchweg flaches, einförmiges Steppengebiet. Im engeren Sinn bildet die Senke oder die Manjtsch-Niederung einen schmalen westnordwestlich zum untern Don ziehenden Canal, in welchem sich die auf der südlichen Steppe entspringenden Gewässer sammeln, um tragen Laufes nach Osten und Westen zu ziehen. Etwa in der Mitte der Niederung tritt an einer nur 10<sup>m</sup> über dem Schwarzen Meere befindlichen Stelle eine Bifurcation eines Flüsßchens ein, und während der östliche Manjtsch sich bei größerem Gefälle jetzt in der Kaspischen Steppe verliert, erreicht der westliche Arm, durch Hüggelketten, welche von Süden und Norden sich bis zur Niederung entgegenstrecken, theilweise eingeengt, den Don 7 Meilen oberhalb seiner Mündung. Die Höhenverhältnisse würden demnach einer Verbindung beider Meere, wie sie unzweifelhaft früher bestanden hat, keine unübersteiglichen Hindernisse bereiten; ein schiffbarer Canal jedoch müßte, wenn er nicht bis zum Spiegel des Schwarzen Meeres ausgegraben würde, unter stetem Wassermangel zu leiden haben. — Auch am Schwarzen Meere sind die Küsten meistens flach und gefährlich. Das gilt zunächst von dem 670 □ M. bedeckenden Asów'schen Meere (Palus Maeotis), das durch-



schnittlich nur 10<sup>m</sup> tief ist, und dessen Küstenstädte Asow, 2 Meilen oberhalb der Mündung des Don und Taganrog nur von ganz flachgehenden Schiffen erreicht werden können. Ein westlicher Ausgang existiert nicht mehr, den südlichen bildet zwischen der viel zerklüfteten Halbinsel Taman, an deren Wurzel sich der Kuban einen Weg zum Schwarzen Meere sucht, und der Ostspitze der Krim (Chersonesus Taurica) die Straße von Kertsch oder Zenikalé, so benannt nach zwei Küstenstädten, welche beide auf der Westseite der Straße liegen. Im Alterthume hieß sie Bosporus Cimmerius, und über ihre beiderseitigen Gestade erstreckte sich das von angesiedelten Miesiern in der Zeit der Perserkriege gegründete Bosporanische Reich, dessen Hauptort, durch Fischfang und durch den Handel mit den Skythenstämmen blühend, Pantikapäum, das jetzige Kertsch, war. Erst in den Wirren der Völkerwanderung verschwanden hier die letzten Ansiedelungen der Griechen. In einer späteren Zeit haben diese Gegenden eine vorübergehende Nachblüthe erlebt. Als in Folge der Kreuzzüge die päpstliche Curie den Handelsverkehr mit den Türken verboten hatte und deshalb der indische Waarenzug, der über Aegypten gegangen war, sein Ende fand, gründeten die Venetianer da, wo heute Asow liegt, die Handelsniederlassung Tana und holten von dort die indischen Waaren, welche dem Handelsweg über den Hindukusch längs des Trus zum Aralsee und Kaspischen Meere folgten und dann von Astrachan aus die Wolga hinaufstiegen bis zum Punkte ihrer größten Annäherung an den Don, den sie dann abwärts bis Tana verfolgten. Diese Handelsverbindung war es besonders, welche die Gründung des Lateinischen Kaiserreichs (1204) zur Folge hatte; von Tana aus unternahm der Venetianer Marco Polo am Ende des 13. Jahrh. seine große Entdeckungsreise nach Asien. Bald aber gelang es den Genuesen, durch die mit ihrer Hülfe ins Werk gesetzte Wiederherstellung des Byzantinischen Reiches unter Michael Paläologus, die Venetianer vom Schwarzen Meer zu verdrängen: Tana verfiel, und die Stadt Kassa an der größten Bucht der Südküste der Krim (Theodosia der Alten: jetzt Theodosia) wurde das Hauptemporium der Genuesen. Aber auch ihre Blüthe war nur von kurzer Dauer. Mit Ausbreitung der Türkenherrschaft über die Gestadeländer des Schwarzen Meeres wurde der Handel dorthin immer unsicherer, und zugleich unterlag Genua in den wüthenden Kämpfen des 14ten Jahrhunderts seiner Nebenbuhlerin Venedig, der es gelang, den kürzeren Handelsweg über Aegypten wieder zu eröffnen. Der Haupthafen an der Straße ist auch heute noch die an einer geräumigen Bucht gelegene Stadt Kertsch, während Zenikalé (Neuschloß) nur die Festung bezeichnet, welche die kaum  $\frac{1}{2}$  M. weite Passage (s. S. 380) unmittelbar mit ihren Kanonen beherrscht.

Die Krim (467 □ M.) hängt nur durch die  $\frac{1}{2}$  Meile breite, sandige, einst von den Griechen gegen die Angriffe der Skythen abgemauerte Landenge von Peretop mit dem Festlande zusammen. Der Zugang zu derselben vom Asow'schen Meere aus ist unmöglich, denn es breitet sich dort hinter der langgestreckten Mehrung von Arabat ein viel verzweigtes, stagnierendes Wasser, das Siwasch oder Faulc

Meer aus, so daß die Krim, die wahrscheinlich einst eine Insel war, durch die fortbauende Anschwellung immer mehr mit dem Festlande verwächst. Ueber die Inseln derselben führt heute die Eisenbahn, welche die Krim mit dem mittlern Rußland verbindet. Die östliche vorgestreckte Halbinsel ist nur mit niedrigen Hügeln besetzt. Von der Bucht von Feodosia (Kassa) an ist aber die Südküste von einem steilen Gebirge begleitet, welches man das Taurische oder auch Tailagebirge nennt und als eine Fortsetzung des Kaukasus ansehen kann. Das reich bewaldete, im Tschathr Dagh bis zu \*1519<sup>m</sup> aufsteigende Gebirge dacht sich langsam zur flachen, öden Nordhälfte der Krim ab, auf dem steilen südlichen Absturz ist es mit Lustschlößern und Lustgärten russischer Großen, wie dem bekannten kaiserlichen Sommerpalast Livadia, unweit des Hafens Jalta, bedeckt, und bildet hier zahlreiche Häfen, deren bedeutendster, Sebastopol (Chersonesus Heraclaea) an einer sich nach Westen öffnenden Bucht liegt. Die Venuesen hatten südlich des Cap Chersones, welches Sebastopol zum Schutze dient, den Hafenplatz Balaklava gegründet. Sebastopol aber wurde erst in diesem Jahrhunderte mit ungeheuren Kosten zum Kriegshafen der russischen Marine des Schwarzen Meeres hergestellt und hatte nahezu 50000 E. Nach der Belagerung und Eroberung der Stadt durch die vereinigten Engländer und Franzosen (1854—55) sind in Folge der Friedensbedingungen die Werke nicht wieder hergestellt, und die Stadt, ohne Handelsverbindungen, ist stark herabgesunken. Auf der Halbinsel zwischen Sebastopol und Balaklava lag das berühmte Heiligthum der Taurischen Artemis. Eupatoria, im Innern der großen Bucht an der Westküste, eine Gründung der Venuesen, ist jetzt der bedeutendste Handelsplatz der Halbinsel.

Der flache Golf, welcher von Westen zur Landenge Perekop führt, hat den Namen des Todten Meeres. Von hier bis zur Mündung der Donau zeigt die Küste überall dasselbe Gepräge. Die hier mündenden Flüsse fließen sämmtlich mit starkem Fall und haben sich in dem lockeren Schuttlande des Landes weite meerbusenartige Mündungen, für die man den Namen Liman eingeführt hat, eingegraben. Aber dieselben kommen der Schifffahrt nicht zu Gute, denn die ins Meer hinabgeführten Sinkstoffe haben sich vor den Flüssen zu langen niedrigen Barren (Pereßips) angehäuft, welche die Flußmündungen versperren und die Anfahrt zur Küste sehr gefährlich machen. Außerdem ist das Meer sehr leicht, so daß man erst in einer Entfernung von mehreren Meilen von der Küste eine Tiefe von 10<sup>m</sup> findet. Darum haben sich hier nur wenige Hafenplätze ausgebildet, von denen die wichtigsten, Cherson, Nicolajew und Odessa sogar erst am Ende des vorigen Jahrhunderts gegründet sind. Die erstern sind mehr als Flußhäfen anzusehen, Cherson liegt 3 M. oberhalb der Mündung des Dnjepr in den nach ihm benannten Liman, Nicolajew, jetzt die Hauptstation der russischen Flotte, an dem des Bug, welcher sich mit dem Dnjeprliman vereinigt. Der Zugang zu demselben, welcher sich gegen Westen öffnet, ist durch starke Festungswerke geschützt. Odessa dagegen liegt unmittelbar an der Küste; die Stadt ist nach der alten Milesischen

Colonie Odeßus, deren Trümmer in der Nähe liegen, so benannt. Der durch zwei große Molen künstlich hergerichtete Hafen muß durch stetes Baggern vor Versandung geschützt werden und gewährt bei den heftigen Stürmen des Schwarzen Meeres doch nicht immer genügende Sicherheit. Aber als einziger für große Schiffe zugänglicher Handelshafen dieser Küste hat sich Odeßa doch in diesem Jahrhundert durch die Ausfuhr russischer Rohproducte bedeutend entwickelt und ist mit beinahe 200000 E. jetzt die vierte Stadt des Reiches. Akkerman, der Hafen Bessarabiens, an dem nahen Liman des Dnjeßtr, ist dagegen viel unbedeutender.

Die Landgrenze, welche Ost-Europa mit Central-Europa verbindet, beträgt in gerader Linie von Donau- bis Weichselmündung etwa 160 M. Im Süden derselben steht das russische Tiefland mit dem der südlichen Moldau und Walachei durch einen wohl 15 M. breiten Tieflandsstreifen in Verbindung, der von jeher für die östlichen Völker eine der wichtigsten Eingangspforten in die Donaulandschaften gewesen ist. Dann bildet das Karpatensystem eine schärfere Begrenzung und im Flußgebiet der Weichsel geht das östliche Flachland unmerklich in die norddeutsche Tiefebene über. Eine natürliche Grenze läßt sich hier zwischen beiden nicht aufstellen. Man kann nur etwa behaupten, daß da, wo die Einwirkungen des continentalen Klimas sich in der Vegetation und dem Leben des Menschen stärker zu zeigen beginnen, das osteuropäische Tiefland seinen Anfang nehme. Demnach würde etwa das Weichselgebiet die westliche Grenze derselben bilden, deren Ausdehnung von Krakau (50° n. Br., 20° ö. L.) bis zur Danziger Bucht 70 Meilen beträgt. Wir kommen auf dieselbe später zurück.

Unsere Umwanderung der Ostseeküste beginnen wir daher an den Grenzen Pommerns und Westpreußens und ziehen hier bereits den östlichen Theil der deutschen Küste in die Betrachtung, deren Hafenplätze bis auf den heutigen Tag in ihrer Blüthe von dem polnischen und russischen Hinterlande abhängig sind. Zunächst zieht sich zwischen den beiden Spizen Rixhöft und Brüster Ort (Abstand = 14 M.) die Danziger Bucht halbkreisförmig ins Land. An ihrer Westgrenze streckt sich die sandige Halbinsel Hela 5 M. südöstlich weit ins Meer, das Putziger Wiek abschneidend, und an der Ostseite trennt die Dünenkette der Frischen Nehrung das offene Meer von dem dahinter liegenden Frischen Haff, einem durch Flüsse gebildeten, jetzt aber schon durch die zugeführten Sinkstoffe immer mehr versandenden Winensee. Ursprünglich scheint die Düne ganz geschlossen gewesen zu sein; sie war zugleich bewaldet und dadurch befestigt. An ihren flachen Ufern konnte sich natürlich kein Hafenplatz entwickeln, und somit concentrirte sich in frühester Zeit aller Seeverkehr im Flußhafen Danzig (Gidanie, Gdanek, Gedanum) einer uralten (vielleicht normannischen?), schon im 10ten Jahrh. als blühende Handelsstadt genannten Gründung unfern der Mündung eines Weichselarmes. Spätere Entwaldungen haben dem Dünenlande seine Beweglichkeit wieder gegeben, der nun bei Nordstürmen aufwirbelnd ebenfalls zur Versandung des

Haffs mächtig beiträgt. Zugleich aber wurden durch Zerreißung der Düne schiffbare Verbindungen zwischen dem Haff und dem offenen Meere hergestellt. Somit konnte sich Königsberg 1 M. oberhalb der Mündung des im nordöstlichen Winkel in das Haff strömenden Pregels ebenfalls als Flußhafen zur Seestadt entwickeln. Es entstand 1255. Die Stelle und die Zahl dieser Durchbrüche hat sich im Laufe der Jahrhunderte mehrfach geändert, und zwar nicht ohne Zuthun der Menschen, indem nämlich die Danziger aus Handelsseifersucht gegen die aufblühende Rivalin durch versenkte Schiffe die Oeffnungen schlossen, die dann bald durch den beweglichen Sand vollends gefüllt wurden. Die jetzige Oeffnung bei Pillau stammt aus dem Jahre 1510, und auch um ihre Erhaltung ist zwischen Danzig und den Herzögen Preußens gekämpft worden. Pillau, mit Befestigungen versehen, dient als Vorhafen für den 5 Meilen entfernten Stapelplatz, in dem die für Königsberg bestimmten Seeschiffe leichtern. Brüstert Ort bildet die Nordwestspitze der Halbinsel Samland, welche die Danziger Bucht im Osten schließt und das Frische Haff im Norden begrenzt. Ihre steilen Küsten, vom Meere unterwaschen und daher in stetigem Rückzuge begriffen, bergen unter wenig mächtigen Braunkohlenlagern den edlen Bernstein, der diese Küste so früh bekannt gemacht und die Entstehung der beiden großen Handelsstraßen von hier über Schlesien, Mähren und die Ostalpenländer zum Adriatischen Meere, und längs der Weichsel und des Dnjestr zu den Gestaden des Schwarzen Meeres zur Folge gehabt hat. Jetzt wird die größte Menge dieses Harzes sowohl durch Baggern aus dem Kurischen Haff und dem offenen Meere an der Westküste Samlands als durch bergmännischen Abbau gewonnen. — Die Bildung des Frischen Haffs wiederholt sich im größern Kurischen Haff, dessen 12 M. lange, mit mächtigen Dünen bedeckte Nehrung ebenfalls nur eine Oeffnung bei Memel hat. Seine Tiefe ist noch geringer als die des Frischen Haffes, und daher ist Memel, dessen Hafen durch die Spitze der Nehrung geschützt ist, selbst der Hauptplatz für diese Gegend. Alle drei Hafenstädte: Danzig, Pillau-Königsberg, Memel führen fast ausschließlich Holz, Getreide, Flachs und Hanf aus dem preussischen und polnischen Hinterlande aus. — Von Memel ab verläuft die Küste 30 Meilen weit nordwärts und ist von unzerbrochenen Dünen begleitet; nur bei Libau wiederholen sich im kleinen die Verhältnisse der beiden preussischen Haffe. Windau ist ein Flußhafen. Dann biegt die Küste ostwärts um zur tief ausgestalteten Rigauer Bucht, deren Oeffnung nach Nordwesten durch die livländischen Inseln Desel mit Mohu und das nördliche Dagö verschlossen ist, so daß zwischen der Südspitze Desels und dem sandigen Cap Domessnäs an der Nordostecke der Kurischen Halbinsel nur ein 4 M. breiter, wegen seiner Sandbänke gefährlicher Zugang zur Bucht bleibt. Im südöstlichsten Winkel derselben mündet die Düna, an welcher etwa 1½ M. vom Meere entfernt Rußlands dritte Handelsstadt, Riga, liegt, eine Gründung Bremer Kaufleute, die seit der Mitte des 12ten Jahrhund. diese Küsten besuchten und (1158) am rechten Ufer des Stromes einen Getreidespeicher, „Kiege“, angelegt hatten. Nicht fern von dieser Stelle erhob sich dann bei Nertkille die erste christliche Kirche dieser Gegend,

und im Jahre 1201 wurde zum Schutz dieser Kirche und ihres Bischofshofes Schloß und Stadt Riga erbaut, die schönste und blühendste aller deutschen Colonien. Noch jetzt gewährt die Stadt mit ihren engen Straßen und hohen Giebelhäusern, stattlichen Kirchen und öffentlichen Gebäuden das Bild einer mittelalterlichen deutschen Stadt. Der Thätigkeit ihrer Kaufleute gelang es bald, die concurrirende normannisch-deutsche Kaufmannschaft von Wisby aus dem Felde zu schlagen und den russischen Handel von Nowgorod auf sich zu concentriren. Bis heute hat sich jene Handelsblüthe erhalten. Riga ist vorwiegend Ausfuhrplatz für die Rohproducte des centralen Rußlands (Getreide, Holz, Flachs, Hanf, Talg). Seine Bevölkerung ist fast ganz deutsch. Die großen Seeschiffe gehen nur bis Dünamünde, welches stark befestigt ist. Einen kleinern Hafen besitzt der Busen in einer geschützten Seitenbucht im Norden, Pernau, welcher besonders die Insel Oesel mit dem Festland in Verbindung setzt.

Zwischen den Inseln und dem westlichen Vorsprung von Estland führt ein schmaler Canal zu der 10 Meilen breiten Oeffnung des Finnischen Meerbusens, der sich zw. 59°—60° n. Br. 50 M. ostwärts ins Land zieht und Finland dadurch zur Halbinsel macht. Seine Südküsten sind meistens steil und felsig, aber von wenig Inseln begleitet. Der westlichste Hafen noch am Eingang des Busens, Baltisch Port, liegt auf einem nackten Felsen. Er besteht seit einem Jahrhundert, hat aber erst neuerdings, seit er durch eine Eisenbahn mit St. Petersburg verbunden ist, einige Bedeutung, da er im Winter einige Wochen länger vom Eise befreit bleibt als die Hauptstadt, übrigens ein kleiner Ort gegenüber der benachbarten Hauptstadt Estlands, Reval, einer alten dänischen Gründung, die ebenso wie Narwa Mitglied der Hanza war. Der befestigte Hafen von Reval ist Kriegshafen. Westlicher erweitert sich der Finnische Busen durch eine flache Bucht an der Südküste, in welche die Narowa, der Ausfluß des Peipussees, mündet. 2 Meilen oberhalb der Mündung liegt an ihrem linken Ufer Narwa, einst eine starke schwedische Grenzfestung, die Karl XII. im Nov. 1700 durch seinen glänzenden Sieg gegen die Russen entsetzte. Durch Petersburgs Aufblühen hat sie sehr verloren. Das östliche Ende des Finnischen Busens verengt sich noch zu der nur 2 Meilen breiten Kesselbucht, in deren Hintergrund die Nawa einmündet. Die Küsten sind hier ziemlich flach und beim Eisgang der Nawa häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzt. Trotzdem gründete Peter der Große, der den Schwerpunkt des russischen Reiches durchaus an die See verlegen wollte, hier 1703 in der Mitte öder Moräste und Heiden die nordische Prachtstadt, ein redendes Denkmal seines eisernen Willens, und die späteren Regenten haben sein Werk fortgesetzt. Petersburg, durch Canalverbindungen mit allen schiffbaren Flüssen Rußlands in Verbindung gesetzt, ist jetzt die erste Handelsstadt des russischen Reichs. — Dem Eingang zur Kesselbucht ist ein Inselchen vorgelagert, auf welchem sich Kronstadt jetzt zu einem wichtigen Vorhafen von Petersburg entwickelt hat. Zugleich ist hier der Sitz der großen russischen Marineanstalten, und mit den auf Felsenriffen erbauten, aus dem Wasser unmittelbar auf-

tauchenden Befestigungswerken ein wohl uneinnehmbares Bollwerk für einen Angriff auf die russische Hauptstadt von der See aus. — Die Nordküste des Finnischen Busens zeigt schon skandinavische Natur, indem dieselbe von einer dichten Scherentette begleitet wird, die den Zugang zu ihren tiefen Buchten erschwert. In der nordöstlichsten derselben liegt Wiborg, der Ausfuhrplatz der Producte Finlands für Petersburg; in der Mitte der Küste, gerade Reval gegenüber, Helsingfors, die von Gustav Wasa gegründete Hauptstadt des Landes und zugleich ein bedeutender Kriegshafen, der durch die auf 7 Scherensinseln angelegte Seefestung Sveaborg beschützt wird. An der südwestlichen Ecke Finlands bilden die Scherren zwischen den Ålandsinseln und dem Festlande einen besonders dichten Schwarm. Hier liegt durch sie geschützt Åbo, die alte Hauptstadt des Landes, der Ausgangspunkt der Christianisierung und Eroberung desselben durch die Schweden im 12. Jahrh., welche von dem Mittelpunkt Schwedens um Stockholm und Upsala leicht über die Brücke der Ålandsinseln ins Land geführt wurden. Längs des Bottnischen Meerbusens zieht die Küste zuerst nordwärts. Hier ist nur der Hafen Björneborg von einiger Bedeutung, und an dem Punkt, wo dieselbe ihre letzte Wendung nach Nordosten macht und die Quarken die Einschnürung des Bottnischen Busens ansfüllen, entspricht Nicolaistad, früher Wasa genannt, dem gegenüberliegenden Umeå. Noch unter dem 65° n. Br. begegnen wir dann einer der größern finnischen Städte, dem Holzhafen Uleåborg, welcher alle andern Orte nördlich der Quarken, insbesondere das jetzt ganz unbedeutende Tornedå an der Nordspitze des Busens, beträchtlich überragt.

Die Finnische Landbrücke ist die schmalste Verbindungsstelle der osteuropäischen Ebene mit den Nachbargebieten. Von der Nordspitze des Bottnischen Busens bis zum Vardanger Fjord im Norden hätte man einen Weg von 70 Meilen, nach der westlichen Bucht des Weißen Meeres, der tief einschneidenden Bucht von Kandalaßka nur 50 Meilen zu durchschreiten. Doch besteht zwischen diesen Küstenstrecken keine Landverbindung. Die trennenden Seenplatten sind nur ganz sporadisch von Lappen bewohnt. — Die Küsten des nördlichen Eismeeres sind ringsum von einem 10—15 M. weiten Tundrengürtel umgeben und fast gänzlich ohne Hafenplätze. Nur an der Nordküste der Halbinsel Kola, der sog. Murmanskijschen Küste haben die Russen eine Niederlassung, Kola (69°), an einem tiefeinschneidenden Fjord, den Ausgangspunkt der Seefahrten nach Nowaja Semlja. Das Weiße Meer schneidet zwischen Kola und Kanin nun freilich noch tief in das Land und die Küsten sind hier nicht arm an guten Häfen, aber wegen ihrer Entlegenheit sind sie doch nur von geringer Bedeutung. Das Meer besitzt drei tiefe Buchten, von denen die mittelfste, die Dnegabucht, noch bis zum 64° reicht. Der Haupthafen Archangel liegt aber an der östlichen Bucht, im Delta der Dwina. Derselbe ist erst im 17ten Jahrhundert entstanden, nachdem die Engländer (s. S. 370) die Gestade des Weißen Meeres wiederentdeckt hatten, und über Archangel erhielten die Russen die Fabrikate des europäischen Westens. Peter der Große verpflanzte diesen Handel nach seiner neuen Gründung

und seit jener Zeit hat die Stadt nur noch Bedeutung als Ausfuhrplatz der Rohproducte des Innern (Bauholz, Flachs) und des Eismeers (Fische, Thran, Pelzwerk). Im Osten der Halbinsel K a n i n setzt sich der Tundrengürtel, in welchem die S a m o j e d e n umherschwärmen, fort bis zu den letzten Ausläufern des Uralgebirges. Der mächtige Polarstrom P e t s c h o r a, welcher hier mündet, vermag daher einem Verkehr nach Außen so wenig wie die sibirischen Flüsse zu dienen.

Es ergibt sich aus dem gesagten, wie wenig Rußland für den Handel mit der Fremde begünstigt ist. Das Eismeer ist zu entlegen; außerdem sind seine Häfen nur wenige Monate im Jahre den Schiffen zugänglich. Auch in den sämtlichen Häfen der Ostsee tritt ein völliger Stillstand der Schifffahrt für ein halbes Jahr während des Einfrierens ein, und selbst die Häfen des Schwarzen Meeres bleiben hiervon nicht immer befreit. Dennoch ist der Besitz dieser drei Küstenstrecken eine Lebensbedingung für das Land. Daher die Kämpfe Peters des Großen und seiner Nachfolger mit den Türken am Schwarzen Meere und den Schweden an der Ostsee; und daher auch das Bestreben der Regierung, die Ostseeprovinzen immer mehr zu russificieren und mit dem Organismus des Reiches in engere Verbindung zu bringen.

### **Oberflächengestalt und Bewässerung des Landes. §. 114.**

Nach Osten wird die große osteuropäische Ebene durch das langgestreckte Uralgebirge (montes Rhipaei der Alten) begrenzt, dessen Gesamtlänge, wenn man sie von den letzten Ausläufern, welche die Wasserscheide zwischen dem Kaspiischen Meere und den Kirgisischen Steppenfällen bilden, bis zur Karischen Pforte, oder vom 47° bis zum 70° nist, 350 Meilen beträgt. Bei der geringen Breite des Gebirges wird es wenig mehr als 6000 □ Meilen bedecken. Es ist fast das einzige ausgebildete Meridiangebirge der alten Welt; es erhebt sich in geringer Breite aus der westsibirischen und russischen Ebene, und die Haupttrüden weichen nur wenig vom 60ten Meridian ö. v. Gr. (78° ö. v. F.) ab. Nur die südlichen Theile bis zur Senke von Zekaterinburg liegen in ihrer Hauptmasse westlich desselben, und im Norden des 65° beschreibt der Rücken einen nach Westen geöffneten Halbkreis, um auf der Insel Waigatsch zum 60ten Meridian zurückzukehren. So ist es also ein einförmiges Kettengebirge mit nur geringer Gliederung, auf dessen Rücken die Gipfel sich verhältnismäßig nur wenig über das allgemeine Niveau erheben. Nach Westen hin fällt der größere Theil des Zuges sehr allmählich zu den vorliegenden niedrigen Hügeltetten ab, und der Rücken des Gebirges ist im allgemeinen so verrundet, daß man oft Mühe hat, die wasserscheidende Linie zu erkennen. Nach der asiatischen Seite hin ist freilich der Abhang steiler. Hier erscheint das Gebirge zerklüftet; aus dem schmalen begleitenden Hügelsaum erheben sich einzelne isolierte Berge wie losgerissene Trümmer des Hauptzuges. Trotz seiner leichten Uebersteiglichkeit bildet der Ural dennoch eine wahre Naturscheide der beiden Erdtheile. Bis zum westlichen, europäischen Abhange breiten sich die reichen Laubwälder Rußlands aus; aber weder die Eiche, die noch am südlichen Ural vorkommt, noch die weiter nach Norden vordringende

Linde überschreiten das Gebirge, an dessen Ostfuße die unermesslichen Tannenwälder und weiter südlich die Steppenlandschaften Sibiriens beginnen.

Man theilt die ganze Länge des Gebirges in mehrere Abschnitte, deren südlichster in nur losem Zusammenhang mit dem eigentlichen Ural steht. Es ist dies ein niedriges Plateau mit langsamem Abfall nach Westen, das am östlichen Rande einen wasserscheidenden Rücken unter dem Namen Mugodschar Gebirge von kaum 400<sup>m</sup> Höhe trägt. Am Westabhang desselben entspringt die Emba, die südwestwärts zum Kaspiischen Meere eilt, während der Uralfluß von hier einige Zuflüsse erhält. Am Querthal des letztern beginnt der sog. Waldreiche Ural, der aus mehreren durch ziemlich breite Thäler geschiedene Parallelfetten besteht. In dem östlichsten derselben strömt der Ural (früher Jaik genannt) südwärts mit ziemlich geringem Gefäll und tritt bei Orsk (200<sup>m</sup>) in ein Querthal ein, durch welches er das Gebirge verläßt, um im weiten Bogen dem Kaspiischen Meere zuzuströmen. Orenburg (87<sup>m</sup>), der große Hafenplatz für die centralasiatischen Karawanen, liegt unfern des Austritts des Ural aus dem Gebirge schon ganz im Hügellande. Die Hauptstraßen nach Osten verfolgen das Thal des Ural noch bis Orsk und gehen erst dort strahlenförmig auseinander, indem sie die östlichste Kette des Gebirges, einen ganz flachen Rücken von kaum 300<sup>m</sup> Höhe überschreiten, an dessen Ostseite der Toból mit seinen Nebenflüssen entspringt. Die Meridianketten im Westen des obern Uralthales sind schärfer ausgeprägt, aber noch immer niedrig, so daß nur wenige Gipfel bis 1000<sup>m</sup> ansteigen. Erst zwischen dem 53° und 55° schließen sich dieselben enger zusammen, wenden sich ein wenig nordöstlich und erreichen im Iremel (1536<sup>m</sup>) unweit der Uralquelle ihren Culminationspunkt. Diese nördliche Gruppe wird von der Bjeslaja und ihrem r. Nebenfluß Ufa wie von einer Zange umspannt, indem beide am Ostabhang der Hauptkette entspringen und die Enden derselben durchbrechen. Nach ihrer Vereinigung am Fuße des Gebirges bei Ufa (170<sup>m</sup>) strömt die Bjeslaja nordwestwärts der Kama zu. Dieser Theil des Uralgebirges, nur in seinen westlichen Vorketten erzeich, ist die Heimat der Baschkiren, welche jetzt allmählich zum sesshaften Leben übergehen. — An den waldreichen Ural schließt sich der erzeiche oder mittlere Ural, wesentlich niedriger als die beiden äußern Abschnitte des Gebirges. Es lassen sich in demselben zwar noch mehrere Parallelrücken erkennen, doch sind die sie trennenden Thäler nur unbedeutend. Bei der Schmalheit und geringen Höhe der Ketten bietet die Uebersteigung des Gebirges in diesem mittlern Theile auch keine Schwierigkeit. So beträgt der Culminationspunkt der großen Straße von Perm an der Kama nach Zekaterinburg nur 350<sup>m</sup>, während letztere Stadt auch nur 260<sup>m</sup> ü. d. Meere liegt. Beide Städte werden binnen kurzem mit einer Eisenbahn verbunden sein. Auch nördlich der genannten Linie sind einige bequeme Uebergangsstellen, und der nördlichste dieser Pässe, welcher vom obern Kamagebiet unter dem 60ten Parallelgrad nach Petropaulowsk führt und auch weit unter 1000<sup>m</sup> bleibt, kann vielleicht als Nordgrenze des mittlern Ural angesehen werden;



doch fehlt es an einer deutlichen Gliederung zwischen diesem und dem nördlichsten Theile. Bei der angedeuteten Grenze würde der Kontschakow, an dessen Nordabhänge eine Straße vorüberzieht, mit 1560<sup>m</sup> den höchsten Gipfel des mittlern Ural darstellen, während ihn eben diese Höhe mehr dem nördlichen Abschnitt zuweist. Andererseits bezeichnet Petropaulowsk den nördlichsten Punkt desjenigen Theils des Gebirges, der wegen seines großen Erzreichtthums von den Russen zuerst besiedelt worden ist, so daß die finnische Urbevölkerung des Gebirges hier ganz und gar den neuen Ansiedlern Platz gemacht hat. Zuerst beachtete man die großen Eisensteinslagerstätten, unter denen am merkwürdigsten die fünf durchweg aus Magnet Eisenstein bestehenden Berge am asiatischen Abhänge des Gebirges sind. Der bedeutendste davon ist der Blagodat, an den Quellen der Tura, des Flusses von Werchoturje (59°). Russische Schmiede, aus Tula hier angesiedelt und von Peter dem Großen mit großen Waldflächen beschenkt, haben hier colossale Reichthümer erworben. Bald aber wurden auch Erzlager anderer Art entdeckt, und deutsche Bergleute legten die ersten Kupfer- und Silbergruben an. Iekaterinburg, 1780 gegründet, hatte bis fast zur Gegenwart ein deutsches Gepräge. In unserem Jahrhundert erhielt der Bergwerksbetrieb seit 1814 einen neuen Aufschwung durch die Entdeckung der Goldseifen am Ostfuß des Gebirges, deren große Ausbreitung durch die ganze sibirische Ebene bald darauf erkannt wurde. Im Jahre 1822 begann die Ausbeutung der Platinseifen, deren Ertragnisse die von Borneo und Südamerika so bedeutend übertreffen. Besonders groß aber ist der Reichthum des Ural an edeln Schmucksteinen. Die dortigen Schleifereien verarbeiten Marmor, Malachit, Mangankiesel, Porphyrr, Jaspis für den Schmuck der Paläste an der Newa; Smaragde, Berylle, Topase, Zirkone von bis dahin unbekannter Größe kommen in Menge vor. Dieser reiche Mineralienschatz hat nach doppelter Richtung hin bedeutende Folgen für die Culturentwicklung gehabt. Einerseits verdankt ihm das europäische Rußland seine wichtigsten Canalverbindungen, denn es kam darauf an, das dem schwedischen an Güte gleichstehende uralische Eisen auf Schiffahrtswegen an die Ostsee zu bringen, und hierbei kam den Russen nicht wenig die Schiffbarkeit der Zuflüsse der Kama zu Statten, von denen die südlichern, wie Tschussowaja, die oberhalb Perm mündet, und Bjelaja fast von ihrer Quelle an zur Thalfahrt benutzt werden können: andererseits sind von den Bergwerkscolonien am Ural aus auch die sibirischen Bergwerke bis nach Nerischinsk hin in Angriff genommen, und somit europäische Wissenschaft und Bildung rasch an die Grenze des chinesischen Reichs verpflanzt. Uebrigens hat schon ein früheres Culturvolk — die Russen haben dafür die Bezeichnung Tschuden aufgebracht — Bergbau am Ural und Altai getrieben. Wir kennen von ihm aber nur die Reste seiner Grubenbauten und seine Gräber. Als der Ural wieder entdeckt wurde, saßen an ihm nur ärmliche, rohe Stämmen. — Die nördliche Abtheilung des Ural, bis jetzt noch wenig bekannt und von Europäern kaum betreten, heißt der Wüste Ural, denn während schon der mittlere Ural auf seinem Rücken unwirthlich ist, so bildet dieser

Abchnitt, von unzugänglichen Sümpfen und Morästen an seinem Fuße begleitet, und von Tannenuwäldern und Torfmooren bedeckt, nur ein Jagd- und Weiderevier für die Vogulen und Samojeden, die in ihren Einsamkeiten nur dem Namen nach Unterthanen des Czaren sind. Im allgemeinen dürfte dieser Theil des Gebirges der höchste sein. Von den schon gemessenen Gipfeln steigen einige fast in jedem Abschnitt desselben über 1200<sup>m</sup> und als höchster Punkt gilt zur Zeit der Töll-pos (64°, 1687<sup>m</sup>). Erst im letzten, wieder nach Nordwesten umbiegenden Gliede sinkt der Ural auf 500<sup>m</sup> herab und setzt sich auf der kleinen Waigatschinsel fort. Seitliche Ausläufer besitzt das Gebirge hier so wenig wie im Süden und die niedrigen Plateaurücken, welche senkrecht zur Achse des Gebirges nach Westen ziehen und hier theilweise wasserscheidend auftreten, müssen als selbständige Gebilde aufgefaßt werden. Den Westabhang des Nord-Urals begleitet eine langgestreckte Senke, in welcher vom 61° nordwärts bis zum Polarkreis die Petschora strömt, südwärts die Wischerka bis zu ihrer Vereinigung mit der Wischera und ihrem Einfluß in die Kama, welche dann das meridionale Thal bis Perm fortsetzt.

Das große dem Ural westlich vorgelagerte Flachland erweist sich bei genauer Betrachtung bei weitem nicht so einförmig, als man früher glaubte. Nicht bloß, daß das Klima auf so weiten Landstrichen bedeutende Unterschiede in der Vegetation des Bodens, im Auftreten der Thierwelt und demgemäß auch im Leben der Menschen hervorruft, auch die Natur der den Boden zusammensetzenden Gesteine verursacht große Gegensätze. Neben reichen Kornlandschaften finden wir salzigen Steppenboden und sandige Heiden, und wenn der Wechsel zwischen hoch und tief auch nicht groß ist, so bilden die Hügel an den Uferändern der Flüsse oft malerische Abhänge. Was die Abwechslung betrifft, welche in der Bodenfiguration des Flachlandes durch einzelne Höhenzüge hervorgebracht wird, so stellt sich dieselbe nach den neuern Aufnahmen wesentlich anders heraus, als man während der letzten Jahrzehnte anzunehmen pflegte und wie sie die meisten unserer Schulkarten noch immer darstellen. Danach dachte man sich das ganze russische Tiefland durch zwei ostwestlich streichende Höhenzüge, von denen der nördliche unter dem Namen Uralisch-Baltische Landhöhe etwa von der Petschoraquelle im Bogen zu den Preussischen Seenplatten verlaufen sollte, während der südliche als Uralisch-Karpatischer Landrücken den Südfuß des Urals mit den Plateaux am Rande der Karpaten verbinden sollte, in drei Tieflandsstreifen getheilt. Im Norden sollte sich die nordrussische (arktisch-sarmatische) Tiefebene, in der Mitte zwischen beiden Höhenzügen das eig. Sarmatische Tiefland, südlich des Uralisch-Karpatischen Zuges das südrußsische Steppenland ausbreiten. Nach unserer jetzigen Kenntnis müssen jene dem damaligen Standpunkt unserer Kenntnisse wohl entsprechenden, wissenschaftlichen Namen ausgemerzt werden. Ein centrales Plateau von großer Ausdehnung, welches seine Haupterstreckung von Nordwest nach Südost hat, ist es nämlich, welches hauptsächlich die einzelnen Becken des Tieflandes abschneidet. Daneben sind aber noch einige isolierte Landrücken von Bedeutung für die allgemeine Configuration.

Wir beginnen daher unsere Betrachtung im Nordosten, wo zwei mächtige Ströme, die Petschora und Dwina dem Eismeer zufließen. Das Flußgebiet des erstern ist im Verhältniß zu seiner Länge, die ihn als den längsten der nach Norden und Osten sich ergießenden Russischen Flüsse erscheinen läßt (s. S. 387), nicht groß. Es ist eingeschlossen zwischen dem nördlichen Ural und einem niedrigem von seinem Quellgebiet nordnordwestlich streifenden Höhenzug, den Timan Bergen, die nur in einzelnen Punkten sich bis auf 250<sup>m</sup> erheben, im übrigen aber denselben Charakter, wie die Tieflandsbeden zu beiden Seiten tragen, d. h. mit endlosen Wäldern und Sümpfen bedeckt sind und nur im Norden in die reine Tundrenform übergehen. In jener trichterförmig sich nach Norden allmählich erweiternden Tiefebene vollführt die Petschora ihren großen Schlangenlauf, noch weit tiefere Bogen als die Weichsel beschreibend und hierin fast genau den Nillauf in seiner großen S-förmigen Biegung copierend. Sie ist mit mehreren ihrer Nebenflüsse bis an die Quellen schiffbar, und die umgebenden Hügel gestatten den hier lebenden Jäger- und Fischervölkern, auf zahlreichen Schleppwegen von wenigen Meilen ihre Boote von einem Flußgebiet ins andere hinüber zu tragen. Unter diesen letztern ist uns derjenige am interessantesten, welcher vom südlichsten Punkt der Petschora (62°) in ein schiffbares Nebenflüßchen der Kama (die Wischerka, s. ob.) führt. Denn da dieser Weg nur eine Höhe von 190<sup>m</sup> übersteigt, so erkennt man daran, daß ein von dieser Gegend westsüdwestlich ziehender Höhenzug kein Ausläufer des Ural genannt werden kann. Dieser schmale Nordrussische Landrücken, im Osten auch wohl Uwalli genannt, der sich 150 Meilen weit bis jenseits der Stadt Wólogda (40° ö. v. Gr.) verfolgen läßt, ist trotz seiner geringen, kaum 200<sup>m</sup> übersteigenden Höhe doch eine wichtige Naturgrenze für das nordöstliche Rußland. Im Norden derselben noch die reine Waldregion und lediglich an den Flußufern menschliche Ansiedlungen, die auf dem Höhenzuge selbst fehlen, da die Schiffbarkeit der Ströme an seinen Abhängen ihr Ende erreicht. Erst südlich des Bergrückens beginnt mit der fortschreitenden Richtung der Wälder ausgedehnter Anbau und gleichmäßigere Vertheilung der Wohnplätze. Das weite Gebiet im Norden des Nordrussischen Landrückens kann kurzweg als das Becken der Dwina bezeichnet werden, zu dem wir selbstverständlich die kleinern Mulden ihrer Parallelf Flüsse Meßen im Osten und Onéga im Westen hinzurechnen, da sich die Wasserscheiden zwischen diesen Flüssen durch keine Bodenanschwellung markieren. Die Dwina entsteht aus zwei einander am Nordfuß des Landrückens entgegenströmenden, stattlichen Flüssen, der Wntschegda und der Suchona. Die erstere entspringt im Osten in dem Winkel zwischen den Timan Bergen und den Uwallihügeln und war früher durch den Katharinencanal, welcher in einer Zente der letztern von der nördlichen zur südlichen Keltma führte, mit der Kama direct verbunden. Doch hat man diesen Wasserweg seit einem Menschenalter wieder aufgegeben, weil man im Westen bessere Verbindungen besitzt. Die Suchona entströmt dem Rubinskischen See im Norden von Wólogda, nimmt alsbald vom S. die kleine, aber bis zur gleichnamigen

Stadt (136 m) schiffbare Wologda auf und eilt nordöstlich der Wytshegda entgegen; der vereinigte Strom fließt dann in senkrecht zu den Thälern seiner Quellflüsse gerichtetem Lauf in die Tiefebene von Archangel, welche das ganze Südufer des Weißen Meeres umsäumt. Der Onégasfluß entwässert wieder ein ausgedehntes Sumpfgebiet, mit dem gleichnamigen See steht er in keiner unmittelbaren Verbindung. Wir befinden uns hier an der östlichen Grenze des Dwinabeckens, welches von Secundärgebilden der Trias erfüllt ist und hier von einem schmalen Band älterer Gesteine der Kohlenformation und devonischer Schiefer begleitet wird; die letztern stellen den niedrigen Rand der Senke dar, durch welche vor Zeiten das Eismeer mit dem Finnischen Meerbusen in Verbindung stand. Noch jetzt ist die Wasserscheide so unbedeutend, daß es bei etwas höherm Frühjahrshochwasser möglich ist, vom Finnischen Meerbusen aus das Gebiet des Weißen Meeres in Rähnen zu erreichen (s. S. 601). Die obere Stufe der Depression bezeichnet der in seinem nördlichen Theil stark zerrissene Onégasee<sup>1)</sup> (177 □ M.), dessen Spiegel 72 m ü. d. M. liegt, während sein Boden 100 m unter den der Ostsee sinkt. Durch die schiffbare Swir, welche seinem südwestlichen Winkel entströmt, steht er mit dem fast doppelt so großen Ladogasee in Verbindung. Dieser größte europäische Binnen-see (329 □ M., s. S. 390), ist aber wegen seiner Stürme schwierig zu befahren, so daß man längs seines felsigen Südgestades einen Schiffsfahrts canal hergestellt hat. Bei Schlüsselburg in der südwestlichen Ecke entsendet der nur 15 m über dem Meerespiegel liegende, jedoch bis 380 m tiefe Ladogasee seine Gewässer durch die kurze aber mächtige Newa. An der Mündung in den Finnischen Busen spaltet sich der Fluß, der so tief ist, daß große Schiffe ihn befahren können, in vier Arme, welche die Häfen von Petersburg bilden.

Im Nordwesten der Seeregion breitet sich Finland als eine selbstständige Erhebung aus. Das Innere des Landes ist ein granitisches Plateau, dessen mittlere Höhe man zu höchstens 150 m annehmen darf. Die Oberfläche desselben ist ein wirres Durcheinander von Fels, Heide, Moor und Seen, so daß nur vereinzelte Stellen einer intensiveren Bodencultur fähig sind. Wasserscheiden sind nur sehr unvollständig entwickelt; zur Zeit der Frühjahrsschmelze stehen viele Flußsysteme in vorübergehender Verbindung. Die Flüsse, obwohl wasserreich, sind wegen ihres felsigen Bettes wenig schiffbar. Der Küstensaum aber mit einer Breite von 5–10 Meilen ist flach, zum Theil mit Alluvionen bedeckt und des Ackerbaues fähig. Hier sitzen daher vorzugsweise die schwedischen Colonisten, während das Innere des Landes den unvermischten Finnen überlassen ist. Im einzelnen hat man in Finland vier Hauptbecken zu unterscheiden, deren Begrenzung man freilich nur schwierig zu erkennen vermag, da nicht höhere Berggründen, sondern oft ganz flache Erhebungen dieselben trennen. Die große centrale Seeregion stellt einen Kreis von 20 Meilen Halbmesser dar, dessen Mittelpunkt man sich einige Meilen südlich von Kuopio, der einzigen größern

<sup>1)</sup> Nicht Onégasee, wie fälschlich S. 389 u. 390 gedruckt ist.

Ortschaft in diesem weiten Gebiet zu denken hat. Die westlichen Seen sind hier die am höchsten gelegenen, meist 100—120<sup>m</sup> ü. d. M. und durch zahllose Arme ergießen sie sich in die niedrigeren Stufen, bis ein weit verzweigtes Becken sie im Südosten u. d. N. Saimasee (76<sup>m</sup>) sammelt. In den 60<sup>m</sup> tiefer liegenden Ladogasee sendet er seine Gewässer durch den Vuoren, der den Imatra Fall, wohl den großartigsten Wasserfall Europas, bildet und deshalb unschiffbar ist. Ein Theil des Wassers entzieht ihm der westlichere Saimacanal, der bei Wiborg das Meer erreicht, wodurch diese Stadt zum Ausfuhrplatz des ganzen östlichen Finland's gemacht ist. Drei Hauptstraßen im Südosten, Süden und Südwesten ziehen auf den schmalen Landengen durch das centrale Gebiet und vereinigen sich in Kuopio, um von dort als einzige Landstraße nach dem Norden das Land zu durchkreuzen. Sie endigt in Uleåborg, wo der Uleå gleichzeitig das nördliche Becken der finnischen Seen entwässert. Etwa auf dem Ostrande beider Seenplatten zieht die finnisch-russische Grenze entlang. Das russische Gebiet senkt sich dem Weißen Meere zu, und der Kem nimmt hier das Wasser der meisten Seen auf. Im Südwesten endlich haben wir noch des kleinern Beckens zu gedenken, welches etwa im Meridian von Helsingfors seine Ostgrenze gegen das centrale Gebiet hat. Von den obern bis 150<sup>m</sup> hoch gelegenen Seen stürzt sich das Wasser durch zahlreichere Katarakte herab, sammelt sich dann bei Tammerfors und gelangt durch die Kumo Elf bei Björneborg in den Bottnischen Meerbusen.

Die arktische Tiefebene, unter welchem Namen man wohl die drei Gebiete nördlich des 60ten Parallelgrades zusammenfaßt, steht mit den südlichen Niederungen durch ein breites Thor zwischen dem Ladogasee und der Quelle der Suchona oder zwischen Petersburg und Wologda in Verbindung. Da sich jedoch das centrale Plateau in der Waldaihöhe weit in diese verbindende Tiefebene von Süden aus vorstreckt, so kann man von einer doppelten Verbindung sprechen, in welche die arktischen Gebiete durch jenes Thor mit den mittlern russischen Landschaften gesetzt werden. Südwestlich führt uns zwischen dem finnischen Meerbusen und der Waldaihöhe eine 40 M. breite Niederung in diejenige der Ostseeprovinzen, südöstlich dagegen eine schmalere Zone zwischen den letzten Ausläufern des Nordrussischen Landrückens und denen der Waldaihöhe ins obere Wolgabacken. So ist dieses Newabacken, wie man es nach dem die Gewässer von allen Seiten sammelnden Flusse wohl nennen darf, für Rußland von der größten Bedeutung. Denn durch dasselbe strömen der Wolga nördliche Zuflüsse zu, welche durch Canalverbindungen leicht mit den großen Seen in Communication gesetzt werden konnten. Den Ostrand der im allgemeinen noch sumpfig und walddreichen Landschaft mag der Canal zeichnen, welcher vom Onégasee (diesen südwärts umgehend) in nur 152<sup>m</sup> Meereshöhe zum Bjelosee oder Weißen See führt; dieser sendet alsdann der Wolga südwärts die schiffbare Scheksna zu. An ihrem östlichen Ufer endet der Nordrussische Landrücken und im Norden desselben steht die Scheksna auch mit dem Quellsee der Suchona, dem

Rubinskischen See, in Verbindung, so daß also an dieser Stelle die Gewässer des Weißen Meeres, der Ostsee und des Kaspiischen Meeres sich berühren. Die Schekсна vereinigt sich mit der Wolga erst in 56° n. Br. bei Rybinsk, wo kurz zuvor ein anderer von Nordwesten kommender schiffbarer Strom sich in dieselbe ergossen hat, die Mologa, die man ebenfalls durch einen Canal mit dem Ladoga direct verbunden hat. Dieser letztere übersteigt einen nordöstlichen flachen Ausläufer der Waldaihöhe unweit Tichwin in 145<sup>m</sup> Meereshöhe. Eine dritte Wasser Verbindung zwischen Wolga und Ostsee, und zwar die älteste, schon von Peter dem Großen begonnene, zieht am Ostabhang der Waldaihöhe entlang, indem man hier die bei Twer in die Wolga mündende Twerza mit der Msta verband, welche die Höhe umgehend in den Ilmensee gelangt. Dort befinden wir uns bereits in der südwestlichen Pforte, in der einstmals Nowgorod den Centralpunkt der Handelsstraßen bildete. Dieser Platz liegt im Mittelpunkt eines meridional die Westseite des Waldaiplateaus begleitenden Rinnfals, welches im Süden den Namen Lomat führt, dann den Ilmensee (29<sup>m</sup>) durchströmt und als Wolchow die Ebene durchsetzend in den Ladogasee gelangt. Dort, wo dieser den Ilmensee verläßt, liegt Nowgorod (Nagart), in dunkler Zeit schon ein selbständiges, wohlgeordnetes Gemeinwesen, blühend durch Handel, indem die Stadt über Kiew die orientalischen Waaren vom Schwarzen Meere her bezog. Später wurde St. Petershof in Nowgorod eines der vier großen Contore der Hanfa, deren Kaufleute vorzugsweise russische Rohproducte gegen deutsche Fabricate (Tuch, Bier und Gusswaaren) hier umsetzten. „Wer kann wider Gott und Nowgorod?“ hieß ein ihre damalige Macht bezeichnendes Sprichwort, als sie ihre Bewohner nach Hunderttausenden zählte. Aber 1478 bemächtigte sich Iwan Basiljewitsch des Freistaates, um sich die Kräfte desselben im Kampfe gegen die Tataren dienstbar zu machen. Damit verfiel der Handel mehr und mehr, der durch Petersburgs Gründung den letzten Stoß erlitt. Jetzt theilen sich gewissermaßen die Hauptstadt und Riga in den ehemaligen Handel Nowgorods.

Die öfters erwähnte Waldaihöhe, die man lange Zeit für ein bedeutendes Gebirge hielt, ist in Wahrheit nur eine Hügelandschaft, deren abgerundete Gipfel (Popen Berg, Popowa Gora, 57° n. Br. = 351<sup>m</sup>) kaum 100 Meter über der mittlern Höhe des den centralen Theil des eigentlichen Rußlands einnehmenden Plateaus emporragen. Dazwischen füllen kleinere Seen die Einsenkungen der Höhe aus, deren Gewässer im Süden die Wolga, welche westlich des Seliger Sees entspringt, in sich aufnimmt; wenige Meilen davon entfernt finden sich auch die Quellen der Düna und des Dnjepr. Ein Arm des centralen Plateaus löst sich nun allmählich in südwestlicher Richtung ab, während sich die breitere, später weiter zu verfolgende Hauptmasse desselben mehr nach Südosten zieht. Dieser südwestliche Höhenzug bildet wieder einen stark abgeflachten, des Gebirgscharacters völlig entbehrenden Rücken von 200<sup>m</sup>—250<sup>m</sup> mittlerer Erhebung, der von zahlreichen Flüssen durchbrochen wird, und an diesen breiten Querthälern oft ganz malerische Hügelandschaften besitzt. Einen einheitlichen Namen hat derselbe

noch nicht erlangt. Manche Geographen bezeichnen ihn als Westrussischen Landrücken, andere als Littauischen Höhenzug. Bei Minsk an der Quelle des Njemen erreicht er in der Džysaja Gora (341<sup>m</sup>) die Höhe der Waldaituppen. Man könnte von hieran vielleicht von einer Spaltung des Landrückens in zwei Parallelzüge sprechen, von denen der südlichere mehr die ursprüngliche, südwestliche Richtung beibehält und jenseits des Durchbruchs des Bug sich mit dem polnischen Plateau vereinigt, während der nördlichere rein westlich zieht und vom Njemen durchbrochen in dem Plateau von Suwalki (300<sup>m</sup>) und der Ostpreussischen Seenplatte wieder auftritt.

So wird durch die Waldaihöhe und den Westrussischen Landrücken wieder ein größeres Tiefland vom übrigen Rußland getrennt, das in seinem nördlichen Theile in Ingermanland, Estland und Livland noch vielfach den Charakter der nordischen Landschaften trägt. Sumpf und Wald bedecken noch weite Flächen, wenn auch der Wald hier schon mehr zurückgedrängt ist und dem Ackerbau, der sich hier vorzugsweise auf Flachs bezieht, mehr und mehr Platz macht. Diesem Product sind auch in der südlichsten der baltischen Provinzen, in Kurland und dem angrenzenden Littauen bis nach Witebsk ausge dehnte Felder gewidmet, so daß Riga hinsichtlich seines wichtigsten Ausfuhrproductes recht eigentlich in Mitten des Erzeugungsgebiets gelegen ist. Bei näherer Betrachtung stellen sich auch die Ostseeprovinzen nicht als eine einzige Niederung dar, die der Höhenunterschiede entbehrte. Etwa 15 Meilen von den Ufern der Rigaeer Bucht zieht sich eine öfter unterbrochene Kette von niedrigen Plateaux im Halbkreis durch das Land, die man als Baltische Höhen zusammenzufassen pflegt. Sie überragen die Tiefebene oder die Thäler auch nur um 100<sup>m</sup>. Der nördliche Theil jener Kette scheidet somit das Becken des Peipus- u. Pskowsee (zus. 64 □ M., 29<sup>m</sup>) von der westlichen Küste ab. Unweit seiner Südspitze liegt Pskow (Pleskau), ebenfalls eine alte hanseatische Gründung, als Transitplatz für Nowgorod wichtig und jetzt ein Hauptpunkt auf der Bahn nach Petersburg, über den allein Jahrzehnte hindurch der Vorposten deutscher Bildung im Osten, die Universitätsstadt Dorpat, mit der Außenwelt in Verbindung stand. Dorpat liegt im W. des Sees an der schiffbaren Embach, die vom Westabhang der baltischen Höhen kommend dem Peipussee zufließt. Der letztere entleert sich, wie wir schon sahen, nordwärts durch die Narowa, deren Schiffbarkeit durch einen 6<sup>m</sup> hohen Fall vor Narwa unterbrochen ist. — Der größte Strom dieses östlichen Landestheiles ist die Düna oder südliche Dwina, die am Südabhang der Waldaihöhe entspringend, fast von ihrer Quelle an schiffbar ist. Anfangs der westlichen Abdachung des Westrussischen Landrückens bis in die Gegend von Witebsk folgend, biegt sie dann in scharfem Knie nach Nordwest um. Aus diesem oberen Dünabecken führt wieder eine wichtige Canalverbindung zum Dnjepr hinüber, in dem ein zwischen Witebsk und Polozk mündender Nebenfluß der Düna mit der den Höhenzug quer durchbrechenden Beresina verbunden ist. Unterhalb Polozk tritt das Plateau hart an die Düna heran oder sie bricht sich vielmehr in felsigem Bett

zwischen hohen Ufern durch dasselbe hindurch, wie später durch die baltischen Höhen. Daher die Bedeutung des befestigten Uebergangspunktes *Düna bürg*, fast im Mittelpunkt der geradlinigen Verkehrsstraße (jetzt Eisenbahn) zwischen Petersburg und Warschau. Die Düna kann unter den geschilderten Verhältnissen nur von kleinen Schiffen befahren werden. In Riga lagern oft hunderte dieser plumpen mit Hauf und Flachs hoch beladenen Fahrzeuge. Jetzt zieht eine Eisenbahn dem Flusse entlang bis nach Witebsk, und seit dieselbe in geradliniger Fortsetzung über Smolensk mit dem südrussischen Netz verbunden ist, kommt ein beträchtlicher Theil südrussischen Getreides in Riga zur Ausfuhr. — Ein neues Flußgebiet betreten wir bei Wilna, der alten Hauptstadt Littauens, die selbst freilich nicht am Hauptfluß, dem Njemen, sondern an einem schiffbaren Nebenfluß desselben, der bei Kowno in ihn mündenden Wilja, liegt. Mit dem Njemen beginnt nämlich die bis zur Ems hin andauernde Erscheinung, daß die Flüsse, welche das Meer erreichen, ihre größten Nebenflüsse von der rechten Seite her erhalten; es deutet das auf eine solche Faltung des Bodens, daß die ihn zusammensetzenden Schichten nach Südwesten flacher geneigt sind, nach Nordosten steiler abfallen. Der Njemen hat seine Quelle unweit der Stadt Minsk, also hart am Südrand des Landrückens, dessen südlichen Ast er zuerst quer durchbricht, um bei Grodno in rechtwinkeligem Knie in das Durchbruchsthal durch den nördlichen zu treten. Das Letztere verläßt er mit Stromschnellen bei Kowno, wo bereits die Flußmarschen beginnen, doch hat er, auf deutschem Boden Memel genannt, noch bis Tilsit hohe Uferländer. Unterhalb dieser Stadt spaltet er sich deltaartig in zwei Hauptarme, Ruß und Wilge, welche die sog. Niederung durchziehen. Die Wilge ist, wie wir sogleich sehen werden, durch Canäle mit Königsberg verbunden. Auch im obern Gebiet haben wir noch solcher Canalverbindungen zu gedenken. Grodno ist nicht nur der Uebergangspunkt der großen Warschau-Petersburger Straße, sondern auch der Centralpunkt für die Canäle, die einmal südwestlich bei Pinsk den Pripet erreichen, dann auch in südöstlicher Richtung über Lomza, von wo der Narew benutzt wird, das Becken der Weichsel mit dem des Njemen in Verbindung setzen. Dieses letzte Rinnthal bezeichnet gewissermaßen die Senke zwischen den beiden Parallelzügen des Westrussischen Landrückens. Den nördlichen derselben umgeht die lebhafteste Verkehrsstraße, welche Wilna über Kowno mit Königsberg verbindet, und auf deren Frequenz Königsbergs Handel in erster Linie mitberuht. — Wenn wir der Schilderung der östlichen Landschaften hier noch das Gebiet des Pregel anreihen, so befinden wir uns schon ganz auf deutschem Boden. Denn dieser in seinem untern Lauf so beträchtliche Fluß hat ein auf die Provinz Ostpreußen beschränktes Flußgebiet. Er ist der Abfluß des großen Seensystems der sog. Preussischen Seenplatte. Der bedeutendste derselben ist der Spirdingsee (133 m), der durch seine Abflüsse sowohl mit der Weichsel nach Süden hin als auch nordwärts durch Canäle mit dem Mauersee (132 m ü. d. M.) in Verbindung steht. Der letztere entsendet die Angera p nordwärts, die unweit Gumbinnen nach Westen umbiegt und nach Aufnahme der



Pissa und der Inster aus Osten und Nordosten von Insterburg den Namen Pregel<sup>1)</sup> annimmt. Das Flußthal hat bei Insterburg nur noch eine Höhe von 13<sup>m</sup> ü. d. M.<sup>2)</sup>. Doch können wegen der Flachheit des Bettes nur kleinere Schiffe herauf gelangen. Um so wichtiger ist für die Hafenstadt Königsberg, welche die größten Seedampfer unmittelbar erreichen können, die Verbindung, die der Pregel mit dem Memelsysteme besitz. Bei Tapiau sendet er nämlich einen Arm ins Kurische Haff, die Deime genannt, und diese steht vom dortigen Hafenplatz Labiau durch einen Canal mit der Gilge in Verbindung. Auf diesem Wege gelangt viel russisches Getreide nach Königsberg. Der längste Nebenfluß des Pregel ist die Alle, die er oberhalb der eben genannten Spaltung bei Wehlau aufnimmt. Sie entwässert den westlichen Theil der Seenplatte.

Wir kehren nach Centralrußland zurück und verfolgen von der Waldaihöhe, die uns bereits öfters als Orientierungspunkt in diesem ausgedehnten Flachlande gedient hat, das centrale russische Plateau nunmehr nach Süden weiter. Der südliche Abhang der Höhe, den der Woloconski Wald bedeckt und welchem Wolga und Düna entquellen, um sehr bald nach Osten und Westen sich zum Tieflande hindurch zu winden, ist nur wenig geneigt, senkt sich kaum 50<sup>m</sup> von der Platte des Seliger Sees (230<sup>m</sup>) herab. Er geht somit unbemerkt in die Hügellandschaft über, die ohne irgend welche dominierende Erhebung, immer breiter werdend, ganz Centralrußland einnimmt, ja als ein wenigstens 220<sup>m</sup> hohes Plateau in unmittelbarer Verbindung mit den sog. südrussischen Steppenplatten steht, welche vom großen Wolganie bis zum Durchbruch des Dnjepr bogenförmig nach Südosten ziehen und steil nach den sie am Außenrande begleitenden Flußthälern herabfallen. Den westlichen Theil dieses Plateaus haben deutsche Geographen wohl auch mit dem Namen der Düna=Don'schen Landhöhe belegt, doch erweckt dieser Name die Vorstellung, als handle es sich nur um eine Hochebene zwischen den Quellen dieser beiden Flüsse, während sich dieselbe nicht nur ununterbrochen am ganzen rechten Ufer des Don entlang zieht, sondern auch nach Osten über das Thal desselben hinweg setzt, und ohne daß dieses eine breitere Senke darstellte, in den östlichen Theil dieses Plateaus, der sich zwischen Don, Oka und Wolga ausdehnt, übergeht. Der Don ist daher fast bis zu seinem großen Knie ein Plateaustrom, ein Fluß, der sich in die centralrussische Hochebene ein felsiges Bett eingegraben hat, wie es die zahlreichen Nebenflüsse von Wolga und Dnjepr gethan, deren Thäler daher wohl vermöge ihrer Schiffbarkeit das Plateau mit erschließen helfen, aber nirgends dasselbe so tief und breit durchsetzen, daß sich an ihren Ufern entlang größere

<sup>1)</sup> So nach der Preussischen Generalstabskarte. Uebrigens wird die Pissa nach ihrer Vereinigung mit der Nemine im Volksmund theilweise schon von Gumbinnen Pregel benannt. Andere bezeichnen Angerap, Nemine, Pissa und Inster als die vier Quellflüsse des Pregel.

<sup>2)</sup> Wie Guthe dem Pregel bei Insterburg noch eine Höhe von 106<sup>m</sup> geben konnte, erscheint uns unerfindlich.

Verkehrsstraßen gebildet hätten oder eine Canalverbindung lohnend gewesen wäre. In dem ca. 15000 □M. umfassenden Gebiete, das vom Dnjepr, der Wolga und dem untern Don fast kreisförmig umflossen wird, findet sich daher keine nennenswerthe Canalverbindung. Auch die Städteanlage steht hier in keinem so unmittelbaren Zusammenhang mit den schiffbaren Wasserstraßen. Eine ganze Reihe der größern Orte liegt theils oberhalb des Beginnes der Schiffbarkeit, theils ganz entfernt von den bedeutendern Flußadern. Im Innern des Plateaus kann man wohl noch von mehreren flachen Erhebungen sprechen, die fast nach allen Seiten sich gleichmäßig senken und so isolierte Centren der Hydrographie darstellen. Das nördlichste derselben ist durch keinen augenfälligen Punkt markiert, wie die südlichern, die man nach den Städten Kursk, Tambów und Penza benennen kann und auch wohl benannt hat, aber als Quellgebiet größerer Ströme hat die nördliche sich an die Waldaihöhe anschließende, wie diese wesentlich aus Gestein der Steinkohlenformation bestehende Erhebung größeres Interesse. Wir sprechen von der Platte westlich von Moskau, auf welcher der Dnjepr ( $55\frac{1}{2}^{\circ}$ ) und sein größter Nebenfluß, die Desna, sowie mehrere linke Zuflüsse der Dkâ, in unmittelbarer Nähe entspringen. Ueber diese Hochebene, deren Ostrande der Hügel noch angehört, auf welchem der Kreml, Moskau's Burg, erbaut ist, führen die Hauptwege, welche die russische Hauptstadt mit dem Westen verbinden. Die eine zieht im Thale der Moskwa, des Flusses von Moskau, aufwärts an Borodino vorbei, wo das mörderische Gefecht zwischen Franzosen und Russen im Sept. 1812 stattfand, das dennoch Napoleons Vordringen gegen die Hauptstadt nicht aufzuhalten vermochte, und hinunter nach Smolensk am Dnjepr. Dies ist einer der Knotenpunkte des Straßennetzes, indem man hier entweder den niedrigen westrussischen Landrücken übersteigend über Witebsk und Wilna nach dem Westen gelangt, oder an seinem Südrhang entlang geht. Diesen letzten Weg wählte Napoleon auf seinem denkwürdigen Rückzuge 1812. Beim Uebergang über die Beresina unweit Borisow hatte seine schon aufgeriebene Armee die verhängnisvollen Kämpfe zu bestehen, ehe sie Minsk erreichte. Von hier wendet sich die Straße südwestlich, vereinigt sich am Nordrand der Rokitnosümpfe mit der südlichern Weststraße, die von Moskau geradlinig nach Bobruisk an der untern Beresina führt, und erreicht den Bug bei Brest-Litowsk und weiter dann Warschau. Seit Kurzem ist auf der ersten der genannten Linien über Smolensk und Minsk die alte russische Metropole durch eine Bahn mit Warschau verbunden, während der Westländer Jahrzehnte hindurch den großen Umweg über Petersburg zu machen hatte, um Moskau zu erreichen. Das eben skizzierte Gebiet ist im Vergleich mit dem Norden und Osten schon wiederum besser angebaut. Der Flachsbau verschwindet mehr und mehr gegenüber dem Hanf, dessen Anbau hier sein Centrum hat. — Der südlichere Theil des Centralplateaus, in dessen Mittelpunkt etwa Kursk (250<sup>m</sup>) gelegen ist, zeigt andere Oberflächenverhältnisse als die Nordhälfte, denn er bildet ein Glied jenes merkwürdigen Gürtels, der sich von den Abhängen der Karpaten in 60—80 Meilen Breite ostnordöstlich bis an

die Vorhöhen des Uralgebirges hinzieht und an seiner Oberfläche mit einer dichten schwarzen Modererde, dem sog. Tschernosem, bedeckt ist, der an Fruchtbarkeit mit den reichsten Marschen unserer Seeküsten wetteifert. Daher ist das Plateau von Kursk ein Theil der südrussischen Ackerbauregion, in der der Wald größtentheils ausgerottet ist, im Sommer ein ungeheures Getreidemeer, das wir früher als die größte Kornkammer Europas hinstellten; aus demselben Grunde gehört es zu den besser bevölkerten Gebieten Rußlands, wovon nur die höchsten Punkte des Plateaus, das Quellgebiet des Donéz zwischen den Städten Kursk und Charkow (280 m), von dem sternförmig nach allen Seiten Flüsse auslaufen, ausgenommen sind. Nach Norden entquilt dem Plateau die Dkâ, die schon bei Drél schiffbar wird, dann bei Kaluga nach Osten umbiegt. Die Hauptsenkung der Platte ist nach Westen gerichtet, so daß der Dnjepr hier eine Reihe von Zuflüssen erhält. Nach Süden bricht sich zwar der Donéz zum Don eine Bahn, aber eine allgemeine Senkung findet nach dieser Richtung nicht statt. Vielmehr lagert sich noch eine langgestreckte Bodenanschwellung dem Plateau an, von Einigen die Don'sche Platte genannt. Da dieselbe steil zur schmalen pontischen Tiefebene längs des Nordrandes des Asow'schen Meeres, sowie zum untern Thale des Don herabfällt, so pflegt man sie auch als Don'sches Bergufer im Gegensatz zu dem flachern gegenüberliegenden Ufer zu bezeichnen. Der Don (Tanais) selbst entspringt fast am Nordrand des Centralplateaus südlich von Tula, fließt anfangs durch den Getreidegürtel der schwarzen Erde südwärts, von Worónesch südöstlich, in der Richtung auf Astrachán, bis er, nur 8 M. vom Thale der Wolga entfernt, aber in wesentlich höher gelegnem Bett, sich ein tiefes Querthal in das Steppenplateau einschneidet und in südwestlicher Richtung die von Kosaken bewohnte Steppe durchströmend, im flachen Siman von Asow endet. Wie wenig sein Thal unmittelbar als Verkehrsstraße geeignet ist, ersehen wir aus dem Mangel größerer Städte an seinen Ufern. Selbst Worónesch liegt nicht, wie es auf kleineren Karten erscheint, am Don, sondern im Seitenthal des gleichnamigen Flusses, 3 Meilen oberhalb seiner Mündung. Wenn wir nun fragen, warum die südlichen, von Don und Donez durchbrochenen Platten nur öde, waldlose Steppenlandschaft darstellen, die nur als Weideland zu gebrauchen und daher ohne größere Ansiedelungen ist, weil nur an den Ufern der tief eingeschnittenen Flüsse etwas Ackerbau und Baumwuchs stattfindet, während doch ihr Boden theilweise ebenfalls von der schwarzen Erde bedeckt ist, so wird man in Verbindung mit derselben Erscheinung auf dem nordöstlichen Plateau von Pensa und den Wolgahöhen den Grund hauptsächlich der geringern Feuchtigkeitz zuschreiben müssen, welcher dieser Landstrich von Odessa bis Kasán im Gegensatz zu den nordwestlich davon gelegenen Gebieten ausgesetzt ist. Hier prägt sich das früher geschilderte pontische Klima (siehe S. 395) am deutlichsten aus, die jährliche Regenmenge sinkt unter 300<sup>mm</sup> herab. — Es bleibt uns kurz noch das östlichere Plateau, das von Dkâ und Wolga an drei Seiten umflossen wird, zu betrachten. Die Lage der Städte Tamboŭ und Pensa deuten so ziemlich die beiden hydrographischen

Centra dieser Region an, für welche es bezeichnend ist, daß dieselben größere Flüsse nur nordwärts zur Oka und Wolga, südwärts zum Don senden, dagegen keinen einzigen ostwärts. Im Osten der Thalspalte, in welche nordwärts an Pensa vorbei die Sura und in entgegengesetzter Richtung ein Zufluß des Don strömt, steigt die Platte wieder mehr an, nimmt als das sog. Wolgaiische Bergufer hie und da fast Gebirgscharakter an und fällt dann wieder steil zum tiefliegenden Wolgabette herab. Dieses Bergufer läßt sich auf der rechten Seite des Flusses eigentlich schon von der Einmündung der Oka bei Nischnij-Novgorod verfolgen, überragt aber dort den Fluß selten um mehr als 100<sup>m</sup>, während im Süden der Schlinge, an deren Spitze Samara liegt, Uferränder von 200<sup>m</sup>—300<sup>m</sup> nichts Seltenes sind; dieselben bilden daher einen eigenthümlichen Gegensatz gegen das breite Ueberschwemmungsgebiet am linken Ufer, das sog. Wiesenufer. Das Bergufer sendet im Süden der 120<sup>m</sup> hohen Schwelle zwischen der größten Annäherung von Don und Wolga noch einen Ausläufer bis in die Gegend der Mauntschniederung hin, den man wohl als Wolgahöhen der Ergeni Hügel bezeichnet. Langsam senken diese sich zum Don, steil zur Kaspiischen Senke herab.

Durch das centrale Plateau wird Westrußland von dem Wolgabgebiet völlig geschieden. Die Wolga ist wesentlich ein Tieflandsstrom, wenn sich auch ihre eine Seite auf mehrere Hundert Meilen an den Rand einer Hochebene anlehnt. Denn bei dem nördlichsten Punkt ihres Laufes unweit Rybinsk, 400 Meilen von der Mündung liegt ihr Bett nur 70<sup>m</sup> über dem Meerespiegel. Bei der außerordentlichen Erstreckung dieses größten aller europäischen Ströme können wir aber doch nicht von einem einzigen Wolgatiefeland sprechen, sondern müssen zum mindesten zwei von ihr durchströmte Tieflandsbecken unterscheiden, ein westöstliches von der Quelle bis zum Einfluß des Kama und ein nord-südliches von da an abwärts. Zweckmäßiger erscheint eine Viertheilung. Das obere Wolgabebden rechnet man dann bis Kostromá. Die Quelle des Flusses auf der Waldaihöhe lernten wir schon kennen (S. 649); eine erste Biegung bringt ihn bei Twer (116<sup>m</sup>) bereits ins Tiefland; hier nimmt er die Twerza auf; bei Rybinsk (70<sup>m</sup>) strömen ihm Mologa und Scheksna von Norden zu, und durch die genannten drei Flüsse und die sich anschließenden Canäle sehen wir das Wolgashstem dreifach mit der Newa verknüpft. Daher ist Rybinsk ein äußerst belebter Flußhafen, im Winter unbedeutend, bei Eröffnung der Schifffahrt aber strömen Tausende herbei, um sich im Schiffsdienst zu verdingen. Hier werden die die Wolga aufsteigenden Waaren, bes. die Eisentransporte, umgeladen, um nordwärts zur Newa befördert zu werden. Bei Jarosláw und Kostromá treten die Ausläufer des nordrussischen Landrückens, sowie des centralen Plateaus ziemlich dicht an den Fluß heran, bevor er in sein mittleres Becken tritt. Man hat dies wohl auch als das Becken von Moskau bezeichnet, doch liegt Moskau am äußersten Westrande desselben und an keinem Hauptstrom. Auf die Entwicklung der im Herzen Rußlands gelegenen, von allen Seiten zugänglichen Hauptstadt hat allerdings wohl kein Handels-

weg so mächtig eingewirkt, wie dieser östliche, dessen Hauptstationen Nischnij=Nowgorod und Kasan sind. Klimatisch ist das mittlere Wolgabcken von dem obern schon mannigfach verschieden. Der Obstbau beginnt, in den Wäldern treten die Nadelhölzer mehr und mehr gegen die Laubbäume, unter denen sich die Linde besonders geltend macht, zurück, der Ackerbau wird ausgedehnter; neben den gewöhnlichen Getreidearten baut man Flachs und Hanf. Es ist zugleich hier um Moskau herum einer der am längsten cultivierten Gebiete des innern Rußlands, wo die Ansiedelungen sich mehren und die Industrie erwacht, besonders neuerdings in Schwung gebracht durch die reichen Kohlengruben, welche im Süden Moskaus zwischen Kaluga und Tula erschlossen wurden. Die letztere Stadt ist ein besonders alter Sitz gewerblicher Thätigkeit; dieselbe liegt noch auf dem Plateau südlich der Oka, des größten Nebenflusses der Wolga im mittlern Gebiet, weit hinauf schiffbar und schon im Oberlauf inmitten des centralen Plateaus größere Städte wie Orël, Kaluga durchströmend. Dann vereinigt sie sich mit der Moskwa, deren südöstliche Richtung sie weiter bis unterhalb Nischnij=Nowgorod, biegend nordostwärts um und erreicht die Wolga bei Nischnij=Nowgorod. Kurz vor dieser Einmündung hat die Oka noch einen kürzern, aber wichtigern Nebenfluß, die Kliasma, aufgenommen, deren Quelle wenige Meilen nördlich von Moskau liegt und deren westöstlicher Lauf daher die geradlinige Verbindungsstraße zwischen der Hauptstadt und Nischnij=Nowgorod bezeichnet, welche die Kürze vor dem Umweg über Kasan der Oka abwärts voraus hat. Auch beginnt ihre Schiffbarkeit schon nahe bei Moskau. Vor der alten Stadt Wladimir an ihren Ufern, im 11. und 12. Jahrh. Mittelpunkt des russischen Reiches, hat Moskau wohl den Vorzug, noch unmittelbarer im Centrum des russischen Flußsystems zu liegen. Die sehr weitläufig bebaute, Gärten und Felder einschließende Hauptstadt hat im weitesten Umkreis ihrer Vorstädte 5 Meilen im Umfange und liegt theilweise auf niedrigen Hügeln, die sich am Ufer der Moskwa erheben. Dieselbe macht hier eine große Schlangenwindung und durchzieht mit einem ihrer Bogen die innere Stadt; an der Nordspitze desselben erhebt sich der imposante Kreml, der religiöse und politische Mittelpunkt des russischen Nationalbewußtseins. Es ist eine Stadt für sich mit dem östlich anschließenden ältesten Stadttheil, MitaiGORod, durch hohe Mauern von dem übrigen abgetrennt, und nur durch wenige Thore zugänglich, im Innern voller Paläste, deren verschwenderische Pracht uns daran mahnt, daß wir hier schon an den Pforten des Trients stehen, ebenso voll prächtiger Kirchen mit heiligen, kostbaren Bildern, Arsenalen, in welchen Rußlands Trophäen vereinigt sind, und Regierungspaläste. Der Name des MitaiGORod, d. h. Chinesenstadt, erinnert an die alten Verbindungen mit China: sie ist jetzt vielleicht der lebendigste Stadttheil, wo uns das Volksgewühl mit seinen fremden Trachten auf den fernen Osten hinweist. Concentrisch erweiterte sich Moskau alsdann, doch sind die einst die innere Stadt umgebenden Ringmauern jetzt theils niedergerissen und in Spaziergänge nach Art der Boulevards verwandelt. Die Vorstädte breiten sich jedoch in unregelmäßiger Form

nach allen Seiten aus. Moskau hat trotz der Verlegung der Hauptstadt kaum an Bedeutung verloren. Seine Fabriken sind nur noch lebhafter aufgeblüht, der Handel hat durch die von allen Seiten zusammentommenden Verkehrsstraßen noch stetig gewonnen. Sechs Eisenbahnlirien treffen in Moskau zusammen. Aber fast wichtiger noch als auf diesem materiellen Gebiete ist Moskau als Centralsitz der altrussischen Parteien, welche jede Annäherung an den Westen Europas anfeinden und ihre Hauptstütze in dem hohen russischen Adel finden, der es liebt, einen Theil des Jahrs hier seine Prachtliebe zu entfalten. — Als die Gegend von Nischnij-Nowgorod die Grenze zwischen Rußland und dem Kasan'schen Tatarenreiche bildete, entwickelte sich etwas abwärts dieser Stadt am Nordufer der Wolga bei dem Kloster Makariew ein Jahrmarkt zwischen Russen und Tataren und nahm mit Ausdehnung des russischen Reiches immer größere Dimensionen an. Seit dem Jahre 1817 ist diese großartige Messe nach Nischnij-Nowgorod (47<sup>m</sup>) verlegt, welche Stadt, von der Oka durchflossen, sich am Südufer der Wolga ausbreitet. Hier versammeln sich noch heute, wo im übrigen Europa die großen Messen in Folge des erleichterten Verkehrs ihre Bedeutung verloren haben, in den Monaten Juli und August gegen 300000 Menschen, um die Waaren des Orients und Occidents gegen einander auszutauschen. Der Umsatz erreicht 100—150 Mill. Rubel. Auf sieben großen Handelsstraßen werden die Waaren herbeigeschafft. Von Norden kommen aus Archangel die Waaren die Dwina aufwärts und meist durch das Kanalsystem die Wolga herab, ebenso steht Petersburg durch letztere mit Nischnij-Nowgorod in geradliniger Verbindung. Aus Westen concentrieren sich die Straßen schon in Moskau. Die chinesischen und sibirischen Waaren verlassen in Tjumen die östliche Wasserstraße, um nach Uebersteigung des Ural auf der Kama in die Wolga zu gelangen. Die südlichen Karavanen aus Chiwa und Buchara erreichten bisher die letztere über Orenburg bei Samara. Persische Waaren bringt man über Archangel aufwärts dorthin und ebenso stehen die Kaufasusländer wie die Gebiete am Schwarzen Meer über Taganrog mit der Wolgastraße in Verbindung. Der Kaufmann von Paris und London macht daher hier mit dem Perser und dem Chinesen, der Schwede aus Finland mit den Jakuten aus Sibirien directe Geschäfte. Großhandel und Kleinhandel gehen hier wie auf einem Dorfjahrmarkt nebeneinander her. Höchstens das Völkergewühl in Mekka mag mit dem Getriebe auf der Messe zu Nischnij-Nowgorod verglichen werden. Die letzte der großen Handelsstationen, Kasan (35<sup>m</sup>), liegt zwar auf dem Westufer, doch nicht hart an der Wolga und etwa 10 Meilen oberhalb des Einflusses der Kama. Trotzdem muß die Bedeutung dieser ehemaligen Hauptstadt eines Tatarenreiches, das 1552 durch Iwan Wassiljewitsch sein Ende fand, in der Lage auf dem Vereinigungspunkt der südlichen Wolgalinie und der östlichen Kamastraße gesucht werden. Die Kama ist der größte Zufluß der Wolga, der ihr Flußgebiet um mehr als 6000 □ M. erweitert und ihr die sämtlichen Gewässer des westlichen Abhangs vom mittlern und südlichen Uralgebirge zwischen 52° u. 62° n. Breite zuführt. Doch entspringt sie selbst nicht

auf dem Ural, sondern mitsammt ihrem bedeutendsten r. Nebenflusse, der Wiatka, auf einem wald- und sumpfreichen Hügelzug zwischen Perm und Wiatka (58°). Beide Flüsse wenden sich erst nordwärts, eine eisenreiche Gegend durchströmend, dann beginnen sie in entgegengesetzter Richtung mächtige Bogen, welche die Kama an die Vorhöhen des Ural drängen, und vereinigen sich erst 20 Meilen oberhalb der Kamamündung. Einige der schiffbaren Zuflüsse vom Gebirge her lernten wir schon kennen, vor allem die an Ufa vorbeiströmende Bjelaja. Das Tiefland des Kamabekens darf man wohl bis zu den genannten Orten Wiatka, Perm (160<sup>m</sup>) und Ufa rechnen, im wesentlichen noch ein großes Waldgebiet, in dem erst kleinere Strecken dem Ackerbau gewonnen sind. Flachsbaum spielt auch hier, namentlich im Süden von Wiatka wieder die Hauptrolle. — Im Süden der Kama beginnt bereits das südrußische Steppengebiet. Zwar gibt es im Norden des Tieflandstreifens, der hier die Wolga begleitet, noch Wälder und Büsche, aber die Viehzucht gewinnt immer mehr die Oberhand, um südlich des niedrigen Höhenzuges des Obschtschei Syrt, der von Orenburg an westlich zieht, schließlich aber kaum die Wolga erreicht, die einzige Beschäftigung der Bewohner zu werden. Luer über diesen nördlichen Theil des Steppentandes zieht von der Wolgaschleife aus die Straße nach Orenburg. Den uralten Karawanenweg längs des Flusses Samara verfolgt neuerdings die erste der russischen Eisenbahnen, welche den Osten schließlich mit Europa verbinden soll. So gelangt man von der Grenze Europas, von Orenburg über Samara und Pensa, jetzt in 2 Tagen nach Moskau, wo man sonst reichlich eine Woche brauchte. Samara (16<sup>m</sup>) ist der letzte größere Ort auf dem östlichen Ufer des Stromes, alle andern liegen vom Ausfluß der Kama an am Bergufer, so Simbirsk noch oberhalb Samara, dann Sarátow am Saume des eig. Kaspiischen Tieflandes, der Mittelpunkt zahlreicher deutscher Kolonien, die von Katharina II. im vorigen Jahrhundert hierher verpflanzt worden sind, bis zur letzten Stadt am Knie der Wolga, Sarepta, einer Gründung deutscher Herrnhuter.

Von hier ab theilt sich der nach Südosten gewandte Strom in zahlreiche Arme, an seinen Ufern von kleinen russischen Ansiedelungen begleitet, die sämmtlich gegen Astrachán zurückstehen. Das Kaspiische Tiefland, welches sie hier durchfließt, sinkt vom 50ten Parallelgrad unter den Meeresspiegel hinab, während das Flußthal bereits bei Sarátow die Nulllinie des Meeressniveaus erreicht. Diese ganze weite, völlig baumlose Ebene erscheint als der trockn gelegte Boden eines großen Binnenmeers, von welchem das Kaspiische (— 26<sup>m</sup>) noch ein geringer Rest ist. An weiten Stellen ist der Boden noch mit Efflorescenzen von Salz bedeckt, an andern Punkten thürmen sich hohe, vom Winde bewegte Dünenketten auf; anderwärts finden wir Salzflümpfe und Salzseen. Der bekannteste von letzteren ist der Eltonsee, 20 Meilen n.-ö. vom Wolgaknie bei Sarepta. Es ist eine gesättigte Salzlake, der die Steppengewässer, welche den Boden auslaugen, noch fortwährend ungeheure Salzmassen zuführen, so daß dasselbe austrocknet in dicken Schichten den Boden des Sees bedeckt. Man gewinnt

jährlich davon gegen 4 Mill. Pud. Die Vegetation der Steppen besteht wesentlich aus Korbblüthen, Doldenpflanzen und harten Gräsern. Der kurze Frühling bringt rasch einen reichen Blüthenteppich zum Vorschein; bald aber versengt die rasch steigende Hitze alles pflanzliche Leben, nur die Ufer der Flüsse und Sümpfe sind dann von einem schmalen Vegetationsgürtel eingefasst. Der Herbst, ebenso kurz wie der Frühling, ruft durch seine reichlichen Nebel noch einmal die Pflanzenwelt hervor, die bald darauf ein halbes Jahr unter der Schneedecke begraben wird. Das ist der Charakter der Steppe vom Ural bis zum Don. Hier können nur nomadisierende Völker hausen, und hier haben jene Reitervölker ihre dauernde oder vorübergehende Heimat gehabt, welche im Alterthum und Mittelalter bisweilen in verheerenden Völkerstürmen Europa und Vorderasien überschwemmten: Skythen, Sarmaten, Hunnen, Avarn und vielleicht auch die Magyaren. Jetzt ist das Land im Osten der Wolga im Besitz von Kirgisen, von denen ein kleinerer Theil auch im Westen sitzt, wo die größern Flächen jedoch Kalmyken und der Türkenstamm der Nogai-Tartaren einnehmen. Russische Ansiedelungen finden wir nur an der Wolga und längs der Militärstraße am Meeresufer von Astrachan nach Kisljar am Terek. Im Westen des Don ist das Land besser. In der sog. Pontischen Steppe, an den Nordküsten des Schwarzen Meeres bis zum Dnjestr, ist das Land an vielen Stellen des Ackerbaues fähig, wenn auch Bäume nirgends recht fortkommen wollen. Hier finden wir daher, seitdem das Land russisch geworden ist, zahlreiche junge Ansiedelungen, unter denen viele von den Deutschen gegründet sind.

Das letzte Becken endlich, welches ganz dem russischen Flachland angehört, ist dasjenige des Dnjepr (Tanapris, Borysthenes); es breitet sich im Westen des centralen Plateaus aus und besteht wie dasjenige der Wolga aus einem obern westöstlich sich erstreckenden und einem untern nord südlich verlaufenden. Dieses obere Becken zieht sich im Süden des westrussischen Landrückens als größte Sumpflandschaft Europas 60 Meilen durchs Land und ist, wenn wir die etwas höhere Platte von Wolhynien, die den gleichen Oberflächencharakter trägt, hinzurechnen, wohl 30 Meilen breit. Es wird in seiner ganzen Länge vom Pripet durchflossen, der kaum durch eine Wasserscheide von dem zur Weichsel eilenden Bug getrennt, dagegen mit diesem sowie dem Dnemen (s. o.) durch zahlreiche Canäle verbunden ist. Im Frühjahr gleicht dies Land einem großen Binnensee, aus dem sich Inseln mit dichten Urwäldern zu erheben scheinen. Auf der Westgrenze dieses Gebietes breitet sich an den Quellen des Dniew ein solcher Urwald mit einem Umfange von 25 Meilen aus, in dem sich ein einziges Dorf, Bialowitsch findet. Dies ist die einzige Gegend, wo sich der Auerochse (*B. urus*) bis heute erhalten hat, das Jagdrevier der polnischen Könige. Außer Pinsk (142<sup>m</sup>) ist in der weiten Sumpflandschaft des Pripet kein Ort von Bedeutung. Im Osten erreichen die Moräste, die man auch als Rokitnosümpfe bezeichnet, das Thal des Dnjepr, die Waldlandschaft erstreckt sich jedoch viel weiter nach Norden hinauf; das ganze Gebiet der Beresina gehört ihr an und von Mohilew bis



Kiew begleitet der Wald mit kurzen Unterbrechungen das rechte (westliche) Ufer des Dnjepr. Nach Aufnahme der Desna beginnt der Dnjepr von Kiew an seine südöstliche Richtung und läuft am Rande einer Felsplatte entlang, bis er sich unterhalb Krementschug in einem engen Thale mit tiefem Felsenbett und hohen, steilen Ufern durch die vorgelagerten Steppenplatten, die hier das centrale Plateau mit den westlichen Hochebenen in Verbindung setzen, hindurchbricht. Er bildet auf dieser Strecke zahlreiche Strudel (Saboren) und größere Stromschnellen, die sog. Porogen, die besonders unterhalb Zekaterinoslaw, wo er seine Südwendung beginnt, seine Befahrung sehr beschwerlich machen. Hier siedelten sich daher früh auf den Inseln des Stroms russisch-normannische Ansiedler an, um von der Beraubung der Flußschiffer zu leben. Ihnen folgte später das Mischvolt der Kosaken (Saporoger), die hier einen eigenthümlich republikanisch organisierten Staat bildeten, der zwischen Polen und Rußland hin und her schwankte, bis es Iwan II. gelang, sie sich zu unterwerfen. Jetzt wohnen hier friedliche deutsche Mennoniten. Das Gebiet oberhalb dieses Durchbruchs ist die Landschaft der Ukraine, in welcher dem Dnjepr nur östliche Zuflüsse zukommen, da sich der Abhang des Plateaus von West nach Ost zur fruchtbaren Stromniederung senkt. Derselbe ist ebenso wie das westliche Plateau mit der schwarzen Erde bekleidet, daher lernen wir hier die westliche Erweiterung des südlichen Getreidegürtels kennen, der sich als ein entsprechend gut bevölkerter Landstrich bis an den Fuß der Karpaten hinzieht. Die Hauptstadt desselben, Kiew, mit ihren zahlreichen prachtvollen Kuppelkirchen auf steilen, höhlenreichen Hügeln, 80<sup>m</sup> über dem mächtigen Strome (94<sup>m</sup>) liegend, erscheint schon sehr früh in der Geschichte. Es war eine Hauptstation des uralten Handelswegs, der längs des Dnjeprs vom Schwarzen Meere zu den Gestaden der Ostsee führte, desselben Wegs, den später die Normannen zogen, wenn sie als Söldner in griechische Dienste treten wollten, und dem auch die warägischen Stifter des russischen Reiches folgten, als sie die Hauptstadt ihres Reiches von Nowgorod hierher verlegten (882). Gleicherweise wurde Kiew wichtig für die Verbreitung des Christenthums und höherer Civilisation unter den Russen. Hier ließ sich der Großfürst Wladimir (988) taufen, und die Höhlentlöster in Kiews nächster Umgebung wurden der Sitz eines noch Jahrhunderte lang vom Patriarchen von Constantinopel abhängigen Metropolitens, zugleich aber auch die Pflanzstätten einer selbstständigen russischen Literatur (Nestor, im 12ten Jahrhundert). Die ungünstigen Strömungsverhältnisse haben an den Ufern des mittlern Dnjepr die Entwicklung größerer Orte nicht gerade gefördert. Unter ihnen ist Krementschug der wichtigste Uebergangspunkt über den Fluß auf der Straßentlinie, welche aus der Moldau östlich ins südliche Rußland führt. Dieselbe berührt die alte Hauptstadt der Ukraine, Poltawa, bis zu welcher 1712 Karl XII. von Schweden im Kriege gegen Rußland vorgedrungen war; hier ward er von Peter dem Großen seines ganzen Heeres beraubt und eilte fliehend auf dem bezeichneten Weg in die benachbarte Türkei. — Wir verfolgen zunächst den Dnjepr noch im pontischen Küstenland. Von Alexan-

dromast durchströmt er eine weite Grasebene, dann wird er durch neue Steppenplatten weiter westlich gedrängt und gelangt unterhalb Chersón in seinen Liman, den er mit dem Bug theilt.

Im Westen des Dnjepr und südlich der Pripetniederung breitet sich wieder ein ausgedehntes Plateau aus, das unbemerkt in die Vorstufen der Karpaten übergeht. Dasselbe trägt zwischen Berditschew (50° n. Br.) und Lemberg, im südlichen Theile von Wolynien, eine Höhe, die im Mittel wohl bis 350<sup>m</sup> steigt (Kremenez an der russ.-galiz. Grenze = 400<sup>m</sup>) und die Wasserscheide zwischen den Pripetzuflüssen und dem südwärts die Landschaft Podolien durchströmenden Bug bilden. Der letztere hat alle Eigenschaften eines Plateaustroms und ist von allen russischen Flüssen der wenigst schiffbare, daher auch seine Ufer ohne größere Ansiedelungen sind. Dasselbe gilt von seinem Parallelstrom, dem schon auf den Karpaten sw. v. Lemberg entspringenden Dnjestr (Danaster), da er anfänglich ein flaches, dann von der russischen Grenzfestung Kamenez Podolsk an, die jedoch nicht am Flusse selbst liegt, ein sich tiefer einschneidendes Bett besitzt, über Stromschnellen hinwegteilt und bedeutende Nebenflüsse nicht empfängt. Bei der Festung Bender (47°), dem einzigen günstigen Uebergangspunkte, tritt er in die Küstenniederung und bis hierher gelangen kleine Seeschiffe. Seinen Mündungs-Liman mit dem Hafen von Akferman lernten wir schon kennen. — Das Land zwischen Dnjestr und Pruth ist Bessarabien, eben so wie die benachbarte Moldau von breiten Plateaurücken durchzogen, auf denen die Hauptstädte etwa unter gleicher Breite liegen, dort Kischinew (80<sup>m</sup>), hier Jassy (140<sup>m</sup>). Der Pruth ist unterhalb Tschernowik, der galizischen Grenzstadt gegen Rußland, ohne größere Uferstädte und in seinem untern Theile weithin mit Sümpfen umgeben; daher ist er ein guter Grenzfluß und hat diese Eigenschaft in verschiedenen Zeitaltern bewährt. Zwiefach zieht von seinen Ufern eine Römerschanze nach Osten, einmal bis zum Dnjestr südlich von Bender, dann südlicher das mächtige Delta der Donau absperrend. Der Sereth endlich, der wie der Pruth auf den Karpaten entspringt, aber ungleich mehr Zuflüsse von diesen erhält, da er ja dem Saume desselben entlang zieht, durchfließt ein fruchtbares Thal, ehe er in die Tiefebene der Walachei gelangt. Beide Flüsse münden in die Donau am letzten Anie derselben.

So bleibt nur noch das Uebergangsgebiet des osteuropäischen Flachlandes in die norddeutsche Ebene oder das Weichselgebiet zur Betrachtung übrig. Die Weichsel (Wisla, Vistula), deren Quelle in den Beskiden wir später noch näher betrachten werden, strömt von ihrem Austritte aus dem Gebirge zunächst östlich und später nordöstlich, dadurch das Plateau, welches wir später unter dem Namen der Oberschlesisch-Polnischen Platte näher kennen lernen werden, völlig von den südlichen Karpaten trennend. Krakau bezeichnet etwa die Stelle, wo sich die Vorhöhen beider Erhebungssysteme am nächsten treten, doch liegt die Stadt nur 220<sup>m</sup> hoch. Bis Sandomir, wo ihr der von rechts kommende San, dessen Quelle hart an der des Dnjestr, zuströmt, reicht das obere Tieflands-Becken der Weichsel, zu dem sich das

Thal derselben östlich von Krakau erweitert. Dann aber hat sie sich zum ersten Male durchzubrechen, indem ein Höhenzug, welcher die Gewässer des San und Bug scheidet, nordwestlich von Lemberg aus heranzieht und mit der westlichen polnischen Platte verwächst. Die Basis, auf welcher jener Höhenzug ruht, dehnt sich als breites Plateau von 200<sup>m</sup> Höhe noch bis zur Westwendung des Bug aus. Auf seiner Mitte liegt Lublin. Das Durchbruchsthal der Weichsel endigt etwa bei der Festung Zwangorod, und nun wendet sich der Fluß nordwestlich, um die weiten Ebenen des mittlern Polens zu durchziehen. Warschau (100<sup>m</sup>) im Centrum derselben verdankt seine Entstehung kleinen Uferhöhen, welche den Platz zur bequemsten Uebergangsstelle über den Fluß machten. Von der Vorstadt Praga (d. h. Schwelle) auf dem rechten niedrigen Ufer gewährt daher die höher liegende Stadt einen imposanten Anblick. Einige Meilen unterhalb Warschau empfängt er seinen größten Zufluß, den Bug=Narew. Dieser nördliche Bug, entspringt auf den Polynischen Höhen östlich von Lemberg und läuft an der Westgrenze der Pripetniederung entlang, so daß sich, wie wir sahen, zwischen diesem und dem Bug taum eine Wasserscheide findet. Eine sanfte Bodenanschwellung, welche den Westrussischen Landrücken mit den polnischen Plateau vereinigt, schließt das Pripetbecken hier ab, und der Bug hat sich somit auch erst von Brest=Litowsk aus durch dieselben hindurchzuwinden, ehe er in die polnische Tiefebene tritt. In dieser vereinigt er sich mit der wasserreichen Narew, dessen Canalverbindung mit dem Niemen wir schon erwähnten (s. S. 648) und führt nun auf der kurzen Strecke bis zur Einmündung in die Weichsel bei Modlin (officiell jetzt Nowo Georgiewsk genannt) einen doppelten Namen, indem ihn die Bewohner des Nordufers Narew, die des Südufers Bug nennen, was für seine stattliche Größe spricht. Wir verfolgen zum Schluß die Weichsel noch bis zu ihrer Mündung. Bei Thorn (Torun) erreicht dieselbe den Südfuß der Preussischen Seenplatte, von der ihr die Drewenz zufließt, und begleitet denselben bis in die Gegend von Bromberg. Dann beginnt das nach Norden gerichtete Durchbruchsthal. Es ist eine ungefähr eine Meile breite, höchst fruchtbare, aber auch verheerenden Ueberschwemmungen (namentlich beim Eisgang) ausgesetzte Niederung. Daher liegen hier die Städte, die ihre Blüthe dem Deutsch-Ritter-Orden verdanken und mit der Hanse eng verbunden deutsches Bürgerthum im Slavenlande zur Geltung brachten, meist im Osten des Flusses auf dem Landrücken hoch über der Niederung, z. B. Culm (Chalmino), der Ausgangspunkt der Eroberungen der Deutschritter unter Hermann Balk (1232) im Preußenlande. Graudenz (Graudzin) lehnt sich an einen isolirten Hügel in der Niederung an: Marienwerder liegt wieder am steilen Abhange des Landrückens. Kaum hat der Fluß den Landrücken durchbrochen, als er sich (bei der Montauer Spitze) zu theilen beginnt. Der kleinere Arm, die Nogat, geht in der Nähe von Elbing ins Frische Haff. So lange Danzig polnisch, Elbing aber preussisch war, hatte dieser Flußarm für Preußen große Bedeutung, und genaue Traktate bestimmten, wie vermittelst künstlicher Werke die Theilung des Flusses geregelt werden sollte. Gerade

da, wo die Vogat den Nordrand der Seenplatte verläßt, liegt auf dem hohen rechten Ufer derselben Marienburg, seit 1309 der Hauptsitz des deutschen Ordens mit der großartigen Ordensburg, die zugleich Schloß, Gotteshaus und Festung war. Eine charakteristischere Lage konnte für die Erbauung dieses Platzes nicht gewählt werden, denn die wenigstens 20 □ Meilen großen Niederungen des Weichseldeltas, das sog. Werder, das man von hier überschaut, waren, als der Orden ins Land kam, unbewohnte Sumpf- und Moorstriche und wurden erst von niederdeutschen Colonisten, welche der Orden hieher versetzte, durch Eindeichung in die fruchtbarsten Gesilde verwandelt, ein ewig bleibendes Denkmal deutschen Fleißes in ursprünglich slavischem Lande und wie ein glänzendes Juwel eingebettet zwischen den Sand- und Sumpfstreichen der benachbarten Landhöhe. Im Osten wird das Werder von einer kleinen isolierten Berggruppe, dem Plateau von Trunz (200 m), begrenzt, an dessen Westseite Elbing liegt und zwar gerade an der Stelle, wo der langgestreckte Drausensee, der durch den Oberländischen Canal mit der Drenenz in Verbindung steht, den Weg in der Preussischen Küstenebene einengt. — Die über Dirschau nordwärts gehende Weichsel theilt sich noch mehrfach. Sie sendet zunächst einen kleineren Arm, die Mottklau, nordwestlich bis Danzig, um sie unterhalb der Stadt wieder aufzunehmen. Alsdann geht sie wieder in zwei Hauptarme auseinander, von denen die sog. Alte Weichsel ins Frische Haff gelangt, während der andere der Küste parallel und durch eine Dünenkette von ihr getrennt bis Danzig verläuft. Hier fand der Fluß durch die Dünen eine Mündung bei Neufahrwasser und Weichselmünde; seit 1840 geht aber die größte Wassermasse durch einen neuen Durchbruch bei Neufähr, im Osten von Danzig, ins Meer, und dadurch hat Danzigs Holzhafen, wie man die Strecke zwischen der Stadt und Neufahrwasser nennen kann, wesentlich gelitten. Danzig war lange Zeit mit Riga die blühendste Handelsstadt dieser Küsten; das Aufkommen von Memel, Königsberg und Stettin, sowie die russische Grenzsperrre haben aber ferneren Aufschwung zurückgehalten. Prachtvolle öffentliche und Privatbauten zeugen von dem früheren Reichthum des „nordischen Venedig“.

Fassen wir die Bewässerungsverhältnisse des großen Flachlandes, die uns in den einzelnen mächtigen Flußsystemen längere Zeit beschäftigt haben, noch einmal zusammen, so ergibt sich, daß dasselbe reich an schiffbaren Strömen ist, die schon als Tieflandsströme nur ein geringes Gefälle haben können. Dadurch aber, daß ihr Lauf meist eine bedeutende Entwicklung zu vielen Windungen besitzt — bei der Wolga z. B. verhält sich der Abstand der Quelle von der Mündung zur Gesamtlänge des Flusses wie 1:2 — wird das Gefälle noch mehr vermindert und die Schiffbarkeit erhöht. Dazu kommt die geringe Höhe der trennenden Wasserscheiden, so daß die Flußsysteme anfänglich durch Trageplätze (Wolog der Russen), später durch Canäle leicht mit einander in Verbindung gesetzt werden konnten. Somit gebietet Rußland über schiffbare Wasserstraßen von mehr als 4600 M. (34000 Kil.) Länge. Daß unter dieser Zahl nur 80 Meilen auf die

eigentlichen Canäle kommen, zeigt, wie nah sich die Flußsysteme in ihren Wurzeln berühren. Für den Binnenhandel Rußlands war dieses Verhältniß von jeher von großer Bedeutung; derselbe ist daher auch viel früher erwacht als der Handel mit dem Auslande. Als Beispiel, wie schon in alter Zeit die glückliche Anordnung des russischen Flußnetzes benutzt wurde, mögen die Normannenzüge nach Constantinopel dienen. Man fuhr von dem Ostende des Finnischen Meerbusens die Newa hinauf bis zum Ladogasee, und gelangte in den Wolchow, an dessen Ufern eines ihrer Hauptbollwerke, *Aldeigio burg* (Alt-Ladoga?), etwa soweit vom Ladogasee lag, wie *Holmgardr* (Nowgorod) vom Ilmensee; den Lowat verfolgte man bis zur äußersten Grenze seiner Schiffbarkeit, trug die Schiffe hinüber zur Düna, die man bis Witebsk hinabfuhr, um dann über einen zweiten Tragplatz bei Smolensk den Dnjepr zu erreichen. — Aber wenn durch dies weit verzweigte System von Wasserstraßen Rußland gegenüber den andern Europäischen Staaten weit bevorzugt erscheint, so darf man nicht vergessen, daß ein solches den heutigen Verkehrsverhältnissen doch nicht mehr entsprechen kann. So lange freilich Rußland sich wie bisher fast ausschließlich durch Erzeugung von Rohproducten am Welthandel theilhaftig, bieten Wasserstraßen diesen den billigsten Verkehrsweg. Hindernd treten aber die klimatischen Verhältnisse ein, welche alle russischen Ströme auf mehrere Monate, die nördlichen auf ein halbes Jahr hindurch zufrieren lassen, während der Einzelverkehr auf den sich bildenden Eisbahnen nicht die Massen der Schiffsladungen zu bewältigen vermag. Somit mußte auch für Ost-Europa der Zeitpunkt herankommen, wo durch Eisenbahnen neue Verkehrslinien eröffnet werden mußten, und die Configuration des Bodens kam dem Bau eines weit verzweigten Systems dabei außerordentlich zu statten, so daß jetzt wohl nur die Schifffahrt auf der Wolga der neuen Konkurrenz Stand zu halten vermag.

An nützlichen Mineralien liefert das flache Rußland im Gegensatz zum Ural bis jetzt nur wenig. Doch haben die Kohlenflöze eine weite Verbreitung, welche des großen Waldreichthums wegen zur Zeit freilich noch nicht dieselbe Beachtung gefunden haben, welche man ihnen in holzarmen Ländern geschenkt hätte. Man unterscheidet zwei bedeutendere Becken. Das nördlichere, dasjenige von Moskau, zieht sich als ein 10—20 M. breiter Gürtel im Süden, Westen und Nordwesten um das gleichnamige Gouvernement und wird besonders um *Rjäsan*, *Tula* und *Kaluga* abgebaut. Am Ostabhang der Waldaihöhe verschmälert sich das Band der Kohlenschichten und läßt sich als schmaler Streifen nordwärts bis nach Archangel verfolgen. Das zweite Becken nimmt die vom Donetz im Norden umflossene Platte ein, ein wohl 500 □ M. großes Gebiet im Lande der Don'schen Kosaken und dem östlichsten Theil des angrenzenden Gouv. Jekaterinoslaw. Gegenüber diesen beiden Gebieten treten die kleinern Becken, deren eines sich als schmales Band am Westabhang des Uralgebirges hinzieht, wesentlich zurück, während das sog. Weichselbassin als ein noch auf russischem Staatsgebiet liegendes Stück des oberschlesischen Beckens hier nicht in Betracht gezogen werden kann. So gering die heutige Ausbeutung der

Kohlenlager Rußlands ist, so ist sie doch in außerordentlicher Steigerung begriffen. Die Production, die jetzt reichlich 2 Mill. Tonnen beträgt, hat sich seit 10 Jahren vervierfacht. Eisen wird in verschiedenen Gegenden Rußlands gewonnen, auch häufig in Form des Sumpfeisenerzes. Doch ist die Production im Donégebiet, Westrußland, dem Moskauer Becken, Finland &c. gegenüber den Erträgen der Uralischen Eisenwerke gering zu nennen.

§. 115. **Bevölkerungsverhältnisse.** Der herrschende Stamm im großen Ost-Europäischen Flachlande sind die Slaven. Dieses Volk, seit uralter Zeit in Europa angesiedelt und jetzt, wie wir oben sahen (S. 402), abgesehen von den asiatischen Colonien, vom Weißen Meer bis zum Kaukasus und Griechenland, und vom Ural bis zur Elbe verbreitet, saß anfänglich auf kleinerem Raume, indem keiner seiner Stämme die Küste irgend eines Meeres erreichte. Finnische Völker hatten den ganzen Norden des Landes von Estland bis zum Ural und den Osten zwischen Wolga und Ural inne, im Süden lebte in den Steppen an der Küste des Schwarzen Meeres das arische Nomadenvolk der S k y t h e n und die ihnen nah verwandten Sarmaten, von denen die Alanen eine Unterabtheilung bildeten, am Unterlaufe des Don und der Wolga. Von der Ostsee trennten sie die Völker lettischen und germanischen Stammes, die auch einen großen Theil des Weichselgebietes inne hatten. Auf der Innenseite des Karpatenfranzes saßen Daker und Geten, und keltische Stämme hatten Böhmen und wenigstens die westliche Hälfte der Karpaten inne. So ist es begreiflich, daß die klassischen Völker bis zum Anfange des Mittelalters wenig Kunde von dem Volke und seinen Zuständen hatten. Die ältesten Nachrichten bezeichnen dasselbe mit den Namen der Sorben oder Wenden, Bezeichnungen, welche jetzt nur noch an einzelnen Stämmen haften, während die anscheinend später aufgekommene Bezeichnung des Volkes als Slaven d. h. „berühmte, geehrte“, sich Allgemeingeltung verschafft hat. Die Slavische Sprache, wie schon oben angegeben, ein Zweig des Indoeuropäischen, hat entsprechend dem sehr späten Erwachen des Volkes zu rechtem geschichtlichen Leben sehr viel Alterthümliches und eine reiche Fülle von Flexionsformen sich bewahrt, und die einzelnen Idiome, in welche sie jetzt zerfällt, stehen einander sehr nahe, viel näher als z. B. der friesische und alemannische Dialekt im Deutschen. Von den Nordslaven, denen wir früher (f. S. 402) nach der Lage ihres Wohnsitzes die Serben und Bulgaren als Südslaven gegenüberstellten, kommen hier die beiden großen Stämme der Russen und der Polen (Polen) in Betracht, da die Tschechen und Wenden nicht mehr im osteuropäischen Flachlande wohnen. Polen und Tschechen (und die Wenden in der Lausitz) pflegt man auch als Westslaven den Ostslaven oder Russen gegenüberzustellen. Beide Zweige sind außer durch dialektische Verschiedenheit auch noch in sofern von einander getrennt, als die Polen größtentheils der katholischen oder evangelischen Kirche, die Russen der griechischen Kirche angehören. Auch haben geschichtliche Verhältnisse, wie namentlich der Kampf Polens gegen Rußland, eine schärfere Scheidung beider Abtheilungen hervortreten lassen, als eigentlich in der Natur der Sache liegt.

Den bei weitem größten Raum nehmen die Russen ein. Aus ihnen besteht nicht nur die compacte Slavenmasse im eigentlichen Rußland, wo sie 75 Proc. der Bevölkerung des Reiches ausmachen, sondern sie breiten sich auch unter dem Namen der Ruthenen im österreichischen Nachbarstaate über das östliche Galizien aus. Ruthenen wohnen auch noch in den westlichen Thälern des eigentlichen Karpatischen Waldgebirges. Der gemeinschaftliche Name stammt erst aus späterer Zeit. Im Jahre 862 wandten sich die Slavenstämme in der Umgegend von Nowgorod Hülfe suchend gegen den ewigen Unfrieden im Lande an die Scandinavischen Waräger, die auch Ruß hießen, ihnen Land und Herrschaft anbietend. Kurik leistete der Russforderung Folge und begründete das Reich von Nowgorod. Sein Stammesname gieng auf das neugebildete Reich und auf das unterworfenen Volk über. (Im Senat zu Moskau fanden sich 1872 noch 13 Familien als Nachkommen der Waräger eingeschrieben.) — Wenn uns aus dem Alterthum von einem Volk der Budiner in der Gegend des heutigen Littauen berichtet wird, welche damals im Gegensatz zu den Germanen zum Theil in volkreichen Städten zusammenwohnten, so haben wir darin wohl die Vorfahren der späteren Russen zu sehen. — Das Gesamtvolk der Russen theilt sich wieder in drei Gruppen der Großrussen, Kleinrussen und Weißrussen. Eine Linie vom Peipussee bis zur Mündung des Don ins Asowsche Meer trennt die erstere Hauptgruppe von den beiden andern. Die Kleinrussen sind vom östlichen Galizien aus im Süden Rußlands bis zum Schwarzen Meere verbreitet; die Weißrussen, wohl nichts anderes als durch Mischung mit Polen etwas entnationalisierte Großrussen, in Littauen bis südlich zum Flusse Pripet. — Die Russen erinnern in gewisser Beziehung an das alte Volk der Griechen. Sorglosen und fröhlichen Gemüths lieben sie Geselligkeit über Alles, und wohl bei keinem der größeren Volksstämme Europas blüht der Volksgefang, ausgezeichnet durch Sanftmuth seiner Melodien und sentimentalen, oft schwermüthigen Inhalt, so sehr als hier. Auch im Privatleben ist Freundlichkeit, Zuverlässigkeit und Nachgiebigkeit ein Charakterzug des Volkes, dem leidenschaftliche, die Schranken der Sitte durchbrechende Ausbrüche des Gefühls und der Leidenschaften fremd sind. Desto widerwärtiger berührt es, wenn wir so oft den Russen, da wo es sein Vortheil erheischt, ruhigen Bluts und leidenschaftslos arge Tücken und selbst Grausamkeiten verüben sehen. Dazu kommt als Schattenseite des Charakters stark entwickelte Habsucht. Nicht der Trieb des Erwerbens durch selbstthätiges Schaffen und Sparen, diese schöne Mitgift des germanischen Charakters, sondern nur der Wunsch, zu besitzen, um zu genießen, beseelt den Russen. Daher ist der Russe weniger großer Kaufmann, der tief durchdachte Pläne langjährig verfolgt, bis sie gewinnbringend werden, sondern vielmehr Schacherer, der auf augenblicklichen Gewinn speculiert. Für die Wörter „stehlen“ und „betrügen“ hat man eine Unmasse mildernder Umschreibungen. Die schamlosen Betrügereien in allen Schichten der Beamtenwelt, gegen welche die Regierung seit Jahren ankämpft, sind weltbekannt und finden höchstens in China ihr Gegenstück. — Einen merkwürdigen Gegensatz

bildet ferner russisches Wesen gegen germanisches dadurch, daß, während bei den Germanen der Einzelne, stets seiner Individualität bewußt, sich von der Gesellschaft möglichst freimachen und seine eigenen Wege gehen will, der Russe, sich in seiner eigenen Haut nicht sicher fühlend, gern sich an andere anlehnt und seine Geschäfte mit ihnen gemeinsam betreibt. Mit wunderbarer Leichtigkeit ordnen sich solche Gesellschaften zusammen und fügen sich dem gewählten Oberhaupte. Man denke nur an die Organisation der Promuschleniks („die vordenkenden, *погоушители*“) für ihre Jagd- und Goldepeditionen in Sibirien. Der Russe hat vielseitige Talente und einen bewundernswerthen Nachahmungstrieb. Anfänglich macht er daher in allem, was er unternimmt, rasche und glänzende Fortschritte, aber zur Vollkommenheit es zu bringen, dazu mangelt die Ausdauer. Ebenso fehlt bis jetzt nach allen Richtungen hin der schöpferische Erfindungsgeist, und daher erscheint die russische Civilisation wie ein fremdes Reis auf das russische Volksthum aufgepflanzt, nicht wahrhaft mit ihm verbunden. Die Russen sind von Natur religiös, und ihr Geist neigt sich zum Mysticismus hin; wunderliche Sekten tauchen, wenn auch durch äußere Gewalt auf einige Zeit unterdrückt, immer wieder von neuem auf. Das religiöse Bewußtsein hat aber wenig Einfluß auf das sittliche Leben: die russische Kirche hat kaum irgendwo Missionsstationen. Desto bedeutender ist ihr Einfluß auf die politische Entwicklung der Nation gewesen. Wie in Spanien die katholische, so hat hier die griechische Kirche lange Zeit unter dem Drucke der Ungläubigen gestanden; die Kämpfe gegen die Mongolen wurden als Religionskriege geführt, und man kann sagen, daß die griechische Kirche, wie sie die Sprache des Volkes spricht, auch erst wirklich das Volk zu einer Nation vereinigt hat. Darum werden bis auf den heutigen Tag Rußlands Kriege als Religionskriege geführt oder dem Volke wenigstens als solche dargestellt, und soweit die Slaven Europas der griechischen Kirche angehören, erblicken sie in den Russen ein Brudervolk und eine Schutzmacht.

Neben diesem Gesamtcharakter tritt aber zwischen den einzelnen russischen Stämmen noch eine bemerkenswerthe Verschiedenheit hervor. Ursprünglich herrschte in Rußland, wie in den germanischen Ländern, persönliche Freiheit des Einzelnen, aber gegen Ausgang des Mittelalters und besonders in den wilden Zeiten des 16ten Jahrhunderts nach dem Erlöschen des Rurik'schen Herrscherstammes wurde die Masse der Großrussen zu Leibeigenen gemacht, und die despotische Herrschaft der Fürsten über den Staat fand ihr Abbild in der Härte, mit welcher die Leibeigenen von den Gutsherren behandelt wurden. Dadurch ist der Charakter des Volks nach manchen Richtungen hin aufs äußerste depraviert: Hinterlist, Treulosigkeit, Habgier, feige Rachsucht, Völlerei werfen ihre tiefen Schatten auf den Volkscharakter. Seit kurzem ist die Leibeigenschaft in Rußland aufgehoben, und es ist zu hoffen, daß dadurch nicht bloß der materielle Zustand des Landes, sondern auch der moralische Charakter seiner Bevölkerung aufs neue gehoben werde. Wenigstens werden die im Norden Rußlands zwischen Tinnen angesiedelten Großrussen, die in ihren Waldeinsöden von dem Druck der Leibeigenschaft freigeblichen sind, als von wahrhaft patriarchalisch einfachen



Sitten geschildert. Sie sind wahrscheinlich reine, unvermischte Russen, während der Bevölkerung des mittleren Rußlands, wenigstens dem Adel, viel tatarisches Blut beigemischt und tatarisches Wesen angeerbt zu sein scheint. — Auch die Kleinrussen, lange Zeit politisch mit Polen verbunden, sind vor jenem Unglück größtentheils bewahrt geblieben und bearbeiten ihr Land als freie Grundbesitzer. Ein munterer Sinn, Behendigkeit, größere Wehrhaftigkeit, edlere Haltung, größere Ehrlichkeit zeichnen sie vor den Großrussen aus. Die Kosaken sind eigentlich Kleinrussen, die, ursprünglich den Polen unterworfen, durch die steten Kämpfe mit den Russen und Tataren dazu veranlaßt, sich als ein kriegerisches Freicorps auf den Inseln bei den Wasserfällen des Dnjepr niederließen und von da sich über die Ukraine und dann westlich bis zum Dneßtr ausbreiteten, fortwährend gegen die Türken (Tataren) kämpfend und auf dem Dnjepr bis zu seiner Mündung, ja noch im Schwarzen Meere Seeräuberei treibend. Der Herrscher dieser militärisch organisierten Republik, welche zu Polen nur in losem Abhängigkeitsverhältnis stand, führte den Titel Hetman. Im Jahre 1578 zog eine große Zahl von ihnen aus und gründete am Don ein neues Gemeinwesen, und erst hier haben sie sich zu einem Reitervolke ausgebildet. Das sind die jetzigen Don'schen Kosaken, von denen die zurückgebliebenen als die Saporoger unterschieden wurden. Später, als die Polen die Saporoger, die ihnen so lange Vorkämpfer gegen Russen und Türken gewesen waren, zu unterdrücken versuchten, schlossen sie sich (1654) an Rußland an und lebten in ihrer eigenthümlichen, spartanischen Verfassung ungestört bis zum Jahre 1775, in welchem Katharina II. ihren Staat gänzlich auflöste; ihre Reste wurden später in das Land zwischen Kuban und Manysch versetzt.

Wenn wir oben (S. 414) die Anzahl der Russen und Ruthenen in Europa auf 58½ Millionen Seelen schätzten, so daß sie den numerisch stärksten Volksstamm unseres Erdtheils bilden würden, so darf man von jener Zahl etwa 54 Mill. auf das Europäische Rußland, 3¼ Mill. auf Galizien und das nordöstliche Ungarn rechnen. Der Rest von 1¼ Mill. Seelen entfällt alsdann auf die zahlreich unter ihnen lebenden Juden, die wir in den früheren Tabellen nach ihren Wohnsitzen den einzelnen Sprachstämmen zutheilen.

Ehe wir zu den Polen übergehen, gedenken wir der vereinzelt südslavischen (serbischen) Colonien um Zetaterinoslaw und der etwas größern Zahl (ca. 200000) von Bulgaren in Bessarabien und der Krim. Das Altbulgarische ist übrigens in Rußland Kirchensprache. Im 9ten Jahrhundert bekehrten zwei griechische Mönche, Cyrillus und Methodius, die Bulgaren zum Christenthum; Cyrillus erfand das erste slavische, auf dem griechischen beruhende Alphabet und wurde der Begründer slavischen Christenthums. Die von ihm in bulgarischer Sprache geschriebenen Gebetbücher und Bibelübersetzung haben bis heute in der russischen Kirche Geltung. Die westlichen Slaven haben dagegen mit dem Katholicismus Alphabete angenommen, die auf dem lateinischen beruhen.

Von den westslavischen Völkern kann hier nur das polnische zur Sprache kommen. Dasselbe bewohnt das Grenzgebiet zwischen dem

Ost-Europäischen und dem Germanischen Flachlande, für welche sich keine genaue Scheidungslinie ziehen läßt. Der Schwerpunkt des Polenthums fällt in das Flußgebiet der Weichsel und Warthe. Das Land, in welchem die Polen heute noch die überwiegende Mehrzahl der Bewohner, meist 70—80 Proc., bilden, kann zunächst im Osten gegenüber dem Russischen durch zwei flache nach Westen geöffnete Bogen bezeichnet werden, von denen der nördliche von Suwalki über Bialystok nach Siedlce, der südlichere von hier südöstlich zur Festung Zamosch und dann wieder südwestlich ins Quellgebiet der Wisloca in den Karpaten zieht. Darauf folgt die Sprachgrenze gegen das Slowakische westwärts den nördlichen Gebirgskämmen der Tatra und der Beskiden und erreicht, an das Mährische grenzend, die Oder bei Oderberg; bei Ratibor etwa beginnt die Verührung des Polnischen und Deutschen. Bis über Oppeln hinaus ist das ganze rechte Oderufer und auf dem linken ein zwei Meilen breiter Streifen wesentlich polnisch. Nach Ueberschreitung der Oder zwischen Oppeln und Brieg läuft die Sprachgrenze bis Krotoschin nach Norden und umschließt von hier aus in weitem nach Osten geöffneten Bogen etwa über Lissa, Unruhstadt, Zirke, Exin und Thorn den größten Theil der Preuß. Provinz Posen oder das ehemalige Großpolen im Warthegebiet. Eine Linie vom Weichselsknie oder von Culm oder Graudenz ostnordöstlich nach Suwalki grenzt alsdann die Polen — im Osten den polnischen Stamm der Masuren — gegen die deutsche Bevölkerung in Ostpreußen ab. Das umschrittene Gebiet besitzt aber die polnische Bevölkerung nicht allein; neben den zahlreichen Juden, auf die wir noch zurückkommen, geht von Westen und Norden das Eindringen deutscher Elemente, im Osten dasjenige der Russen unaufhaltsam vor sich. Daher kann von einer genauen abschneidenden Grenzlinie nicht die Rede sein. Im Westen werden die Polen schon seit Jahrhunderten langsam zurückgedrängt, so daß sie von ihren frühern Wohnsitzen, welche sich über ganz Schlesiens und ganz Pommern östlich der Oder erstreckten, außerhalb der oben skizzirten Grenzlinie nur noch einzelne Kreise in Westpreußen inne haben, die sich auf dem westlichen Weichselufer als ein halbkreisförmiges Band um Danzig herum lagern. Im Osten sind Polen unter Litauern, Weiß- und Kleinrussen noch zahlreich verbreitet seit den Zeiten, wo sie hier erobernd auftraten und ihrem Reiche eine Ausdehnung von 13000 □ M. gaben. Der Dnjepr bildet etwa die östliche Grenze der polnischen Enclaven. Die eigentliche Landbevölkerung ist hier nirgends polnisch, und die Zahl der Polen beträgt nur 5—10 Proc. der gesammten Bewohnerzahl in den einzelnen Gouvernements.

Das Gebiet, in welchem die Polen die compacte Masse der Bevölkerung bilden, mag heute etwa 3300 □ M. betragen. Sichere Angaben über die Zahl derselben fehlen. Nach den officiellen russischen Schätzungen wäre das Polenthum auf seiner Ostgrenze stark im Rückgang. Auf Grund dieser neuesten Berechnungen und den entsprechenden in Preußen und Oesterreich, würde man die Zahl der Polen im Hauptgebiet — ohne die früher mit eingerechneten 2½ Mill. Juden — auf reichlich 9 Millionen annehmen können, wovon 4½ Mill. im sog. Kgr. Polen, 2½ Mill. im westl. Galizien, 2¼ in Schlesiens, Posen und Ostpreußen. Dazu treten 200000 Polen in Westpreußen und etwa 2/3 Mill.,

welche meist verstreut unter Littauern in West- und Kleinrußland, d. h. den ehemaligen polnischen Besitzungen, wohnen. Demnach dürfte es (ohne die Juden in Polen) noch etwa 10 Mill. Polen in Europa geben.

Was die polnische Sprache betrifft, so klingt sie, obgleich an Zischlauten reicher und nicht so alterthümlich als die russische, keineswegs so hart, als die Schreibung vermuthen läßt, und ist im Besitze einer reichen poetischen Literatur. Das Volk bildet in vielen Stücken einen directen Gegensatz gegen das russische. Lebhaftigkeit des Geistes, Zierlichkeit des Benehmens, Raschheit im Handeln zeichnen dasselbe vortheilhaft aus. Aber es fehlt der Sinn für die praktische, ruhige Gestaltung des Lebens. Der Pole kann für einen einzelnen Zweck die höchste Aufopferung und Energie entwickeln, aber dauernde Opfer und langjährige Arbeit für ein ferner liegendes Ziel sagen ihm nicht zu. Um der Leidenschaft für Pracht und Luxus fröhnen zu können, entsagt der Pole dem gewöhnlichen Comfort des Lebens; Schmutz und Glanz berühren sich sogar in den Palästen der Großen überall. Jeder einzelne sucht seine Individualität, seine rasch wechselnden Stimmungen zur Geltung zu bringen, und daran ist Polen schließlich zu Grunde gegangen. Ein gebildeter Mittelstand fehlt gänzlich; die Bauern, hier wie in Rußland, zu Leibeigenen des Adels gemacht, waren aufs furchtbarste gedrückt und leben vielleicht in keinem Lande Europas so ärmlich und elend als hier. Die Polen sind Katholiken, und die ungerechtfertigte Ungunst und harte Bedrückung, welche hier die katholische Kirche von Seiten der Regierung gegenwärtig erfährt, erbittert auch das gemeine Volk gegen die herrschende Macht, obwohl seine materielle Lage durch die russische Regierung wesentlich verbessert ist. Gegenwärtig bemüht sich Rußland durch Beförderung russischer Einwanderung ins Land, Einführung des Russischen als Sprache des Unterrichts und der Behörden, sowie durch Erbauung griechischer Kirchen der polnischen Nationalität ein Ende zu machen.

Unter den übrigen indoeuropäischen Stämmen nennen wir zunächst die Letten. Zieht man eine Linie vom Südennde des Peipussee westwärts zum Rigaeer Busen, eine zweite von dort südsüdwestlich nach Ordo, und von hier eine dritte zum Kurischen Haß, so hat man das jetzige Gebiet dieses Volkes völlig begrenzt. Seit den Urzeiten hat das Volk hier gesessen, ohne je selbständig thätig in die Geschichte Europas einzugreifen, von den Nachbarn unterworfen und allmählich an Ausdehnung verlierend. Das Alterthum kannte sie unter dem Namen der Aesther (d. i. Ostleute, eine germanische Bezeichnung) als das Volk, welches den kostbaren Bernstein grub und in den Handel brachte. Aber schon zu den Zeiten der Römer waren sie den neben und zwischen ihnen wohnenden Gothen zinsbar, und so haben sich bis auf den heutigen Tag Slaven und Germanen in die Herrschaft über sie getheilt. Ihre Sprache ist die alterthümlichste in Europa und schließt sich mit ihrem großen Reichthum an vollerhaltenen Formen und vielbezeichnenden Wurzeln der indoeuropäischen Ursprache und dem Sanskrit am nächsten an. Sie hat keine eigentliche Literatur entwickelt, trotz der hohen poetischen Begabung des Volks, die sich in seinen Liedern (Dainos)

auspricht, denn wegen der politischen Abhängigkeit des Volkes giengen die Gebildeten unter ihnen entweder zu den Deutschen oder zu den Slaven über. Heute muß man zwei Hauptabtheilungen unterscheiden. Der litthauische Dialekt, der die alte Sprache am reinsten erhalten hat, wird auf beiden Seiten des Njemen gesprochen, doch trennt man von ihm wohl auch noch die Bewohner des westlichsten Theils von Litthauen unter dem Namen der Schmuden oder Samogitier. Der speciell so genannte lettische Dialekt, weniger alterthümlich und mit eingedrungenen deutschen, slavischen und finnischen Wörtern versehen, ist die Volkssprache von Kurland und dem größeren Theile von Livland, dessen Süden und Südosten diesem Sprachgebiete angehört. Eine Linie von Liebau ostwärts, parallel der Düna bis in die Gegend von Dünaburg gezogen, trennt beide Dialekte. Die historische Entwicklung hat zwischen beiden Volksabtheilungen noch manche Unterschiede hervorgerufen. Die Littauer gehörten lange zu Polen und lebten unter dem Druck der polnischen Grundherrschaft. Sie sind bis heute größtentheils römisch-katholisch, während die Letten fast durchweg lutherisch sind und von den deutschen Eroberern trotz der auch hier eingeführten Leibeigenschaft nie so zu leiden hatten. An Bildung sind sie den Litthauern meist überlegen. Reißend schnell nimmt in unseren Tagen, besonders in Preußen, das Gebiet dieser edlen Sprache ab, und über kurz oder lang wird das Litthauische dasselbe Schicksal erleiden, welches seine Schwester-sprache, das Preussische, schon erlitten hat. Das Küstenland zwischen der Weichsel und dem Kurischen Haff war die Heimat dieses Volkes, welches, mit Hartnäckigkeit am Heidenthume festhaltend, alles Schlimme von den Deutschen zu erdulden hatte, seitdem der deutsche Orden hier eingezogen war. Es wurde ihnen geradezu der Gebrauch ihrer Sprache verboten, und obwohl die Reformation unter Albrecht von Brandenburg, der z. B. den lutherischen Katechismus ins Preussische übersetzen ließ, mildere Maßregeln brachte, so war doch das Deutsche schon übermächtig geworden, und gegen Ende des 17ten Jahrhunderts starb das Preussische vollständig aus. Von Osten dringt in das Gebiet der Letten das Russische gleichfalls mehr und mehr ein, so daß heute die Grenzlinie vom Weipussee nach Grodno im Thale der Düna, Wilja und des Njemen schon durch vorgeschobene Russische Gebiete unterbrochen wird. — Die Zahl der Letten nimmt man zu 1<sup>1</sup>/<sub>10</sub> Mill., die der Litthauer auf 1<sup>2</sup>/<sub>3</sub> Mill. an. Von letztern leben höchstens noch 150000 Seelen auf Preussischem Gebiet.

Was die Germanen anbetrifft, so scheinen sie in der ältesten Zeit in unserem Gebiete auf die Mündungsgegend und den Unterlauf der Weichsel beschränkt gewesen zu sein. Hier saßen Gothen mit Aesthern vermischt; aber erst im Westen der Weichsel begann das eigentliche, unvermischte Gebiet germanischer Völker. Der Strudel der Völkerwanderung führte zunächst die Gothen um 200 n. Chr. in die Gegenden des Schwarzen Meeres, wo sie ein mächtiges Reich stifteten, aber dem Andrang der Hunnen nicht zu widerstehen vermochten und über die Donau westwärts getrieben wurden. Schwache Reste blieben im Lande sitzen und haben sich in der Krim bis ins 16te Jahrhundert erhalten.

Wir besitzen noch Dialektproben aus dieser Zeit. Die Einwanderung der Türken scheint ihnen ein Ende gemacht zu haben, indem sie als Sklaven auf die türkischen Märkte gebracht wurden. — Viel später begann die Rückwärtswanderung der Germanen nach Osten in die Slavenländer. Deutsche Missionäre drangen zuerst in die Länder an der Weichsel vor: im Anfang des 11. Jahrhunderts konnte in Gnesen, dem Ausgangspunkte des polnischen Staats, ein Erzbisthum gegründet werden. Deutsche Kaufleute und Handwerker wurden dann die Gründer polnischer Städte, in denen deutsches Recht galt (Magdeburger Recht bis Krakau und Lemberg verbreitet). Bedeutender war die Einwanderung von Niederdeutschen in die Ostseeprovinzen seit der Eroberung dieser Länder durch den deutschen Orden und den später (1237) mit ihm verbundenen Schwertorden. Da blühte bis an die Grenze von Ingermanland hin eine Menge von Städten mit meist niederdeutscher Bevölkerung auf, und ein zahlreicher Ritterstand war über das ganze Land vertheilt. Die Reformation machte die Besitzungen, welche bis dahin nur auf Lebenszeit in den Händen der einzelnen Deutschritter gewesen waren, in ihren Familien erblich, und es wurden strenge Einrichtungen getroffen, um das Eindringen Fremder in den deutschen Adelsstand dieser Länder zu verhindern. Daher sind bis heute in den russischen Ostseeprovinzen die Deutschen auf die Städtebevölkerung und den Adel, sowie die protestantische Geistlichkeit beschränkt. In der neueren Zeit hat die russische Regierung manche der Privilegien dieser Stände aufgehoben und dadurch ihrer Erhaltung in ungemischter deutscher Nationalität Schwierigkeiten bereitet, und die sog. nationalrussische Partei wird nicht müde, die russische Regierung zu weiteren Schritten nach dieser Richtung hin aufzustacheln. — Anders in Preußen. Hier ist auch das Landvolk fast gänzlich germanisirt, und die Regierung hat es sich angelegen sein lassen, durch fortwährende Colonisation die deutsche Bevölkerung zu verstärken und zu verdichten (Sachsburger Emigranten). In dem Viereck Danzig, Marienwerder, Angerburg und der südöstlichen Ecke des Kurischen Haffs ist jetzt die Bevölkerung rein deutsch. — Seit dem Erwachen des russischen Reichs zur Annäherung an abendländische Civilisation hat aufs neue eine zahlreiche deutsche Auswanderung dorthin stattgefunden. Gelehrte, Künstler, Bergleute, Kaufleute und Handwerker sind zahlreich in allen größeren Städten angesiedelt, und wie das Herrscherhaus in Rußland selbst deutschen Blutes ist, so sind auch viele der höchsten Beamten, Generäle, Gelehrten des Reiches deutschen Ursprungs. In Petersburg ist eine deutsche Colonie von wenigstens 30000 Seelen. Außer dieser Städtebevölkerung sind ferner seit dem vorigen Jahrhundert zahlreiche deutsche Ackerbaucolonien z. Th. von Süddeutschen (Schwaben) gegründet, von denen wir diejenigen von Sarátow und Sarépta bereits genannt haben. Andere liegen in der Arim und in den Pontischen Steppen am unteren Dnjepr. Reinlichkeit, Wohlstand, höhere Volksbildung zeichnen sie vortheilhaft vor der Nachbarschaft aus. Da die Deutschen in den preussischen Provinzen Ost- und Westpreußen jetzt mit ihren Brüdern jenseits der Weichsel politisch eng verbunden sind, so haben wir hier nur der im russischen Reiche zerstreut wohnenden Deutschen zu gedenken,

die man auf eine Million schätzt. Wenn dieselben in kleinerer Zahl über alle russische Gouvernements vertheilt sind, so kann man doch für die Hauptmasse fünf Verbreitungsgebiete aufzählen. In Polen und den benachbarten Gouvernements wohnen gegen 400000 Deutsche, in den Ostseeprovinzen nebst der Stadt Petersburg 150000, in Wolynien 25000, in den Colonien in Bessarabien, Cherson und Taurien zählt man 150000, und in denen an der Wolga etwa  $\frac{1}{4}$  Mill. Nur in diesen südlichen Gebieten haben sie größere zusammenhängende Landstriche inne.

Von der schwedischen Bevölkerung Finlands (ca.  $\frac{1}{4}$  Mill.) ist schon oben die Rede gewesen. Sie beschränkt sich auf den fruchtbaren Küstensaum von den Quarken bis fast nach Wiborg hin. Bis jetzt sitzen nur in den größeren Städten einzelne Russen zwischen ihnen.

Die südwestlichste Ecke des Ost-Europäischen Flachlandes haben als die einzigen Vertreter der romanischen Völker die Walachen inne, indem diese nicht nur den wesentlichen Bestandtheil der Bevölkerung der Moldau, sondern auch von Bessarabien ausmachen. Der Dnjestr bildet für die Hauptmasse die Ostgrenze. Jenseits desselben sitzen aber im Gouv. Cherson noch ca. 120000 Walachen in zerstreuten Ansiedelungen. Ueber den gesammten Stamm, dessen Verbreitungsgebiet die hier zu betrachtenden Länder nur berührt, ist früher (S. 443) einiges mitgetheilt. Der größere Theil ist im Fürstenthum Rumänien national geeinigt. Auf russischem Gebiet wohnen östlich vom Pruth etwa  $\frac{3}{4}$  Millionen Walachen. Wir übergehen die kleinern Bevölkerungselemente wie die Griechen, Armenier und Zigeuner, die theils hausierend umherziehen, theils kleine Colonien in den Handelsstädten des Südens bilden. Griechen sind jedoch am Nordufer des Asow'schen Meeres auch auf dem Lande angesiedelt — und wenden uns zu einem wichtigen Bevölkerungsbestandtheile, den Juden. Dieselben sind besonders zahlreich in Polen und den ehemaligen polnischen Provinzen vertreten, wo sie meist 10—15 Proc. der Gesamtbevölkerung ausmachen und ganze Gemeinden bilden, ja selbst kleinere Landstriche ausschließlich inne haben. In ihren Händen ist fast immer noch der gesammte Handel in den Städten und auf dem Lande. Sie sind aus Deutschland hier eingewandert und haben großentheils den Gebrauch einer freilich stark verstimmelten deutschen Umgangssprache beibehalten. Von den  $5\frac{1}{2}$  Mill. Juden, welche heute in Europa wohnen, entfallen reichlich die Hälfte, d. h. gegen 3 Mill., auf die polnischen, litauischen, weiß- und kleinrussischen Gebiete. Neuere Colonien haben sie dann wieder zwischen Deutschen und Kosaken im pontischen Tiefland. Aber in Großrußland, dessen Bevölkerung gleiches Geschick für Handelsthätigkeit besitzt, ist ihre Zahl verschwindend gering und bis in die neueste Zeit war ihnen hier selbst der Aufenthalt versagt.

Unter den nicht kaukasischen Völkern ist der Finnische Volksstamm der wichtigste. Sie führen keinen ihnen selbst angehörigen, gemeinsamen Namen. Die Skandinavier bezeichnen sie mit dem Namen der Totunen, die Slaven nennen sie Tschuden; der Name der Finnen, germanischen Ursprungs (Fen = Sumpf, Moor), bezog sich

ursprünglich nur auf die Abtheilung, welche das heutige Finnland bewohnt, und ist später von den Ethnographen auf das Ganze übertragen. Sie gehören körperlich ursprünglich der mongolischen Rasse an; doch hat sich bei den civilisierteren unter ihnen, den eigentlichen Finnen und den Magyaren in Ungarn, der körperliche Typus, entweder durch Vermischung mit anderen Stämmen, oder in Folge ihrer höheren Cultur, sehr theilhaft verändert. Ihre gemeinschaftliche Heimat ist das Uralgebirge, und von da aus hatten sie sich über weite Räume im Norden und Osten von Europa verbreitet. Jetzt sind sie fast überall, von stammfremden Völkern durchsetzt, im Schwinden begriffen. Von den Hauptverbreitungsgebieten, die wir früher (s. S. 405) unterschieden haben, entfallen drei auf Ost-Europa. Wenn man unter dem Namen der Nordischen Finnen diejenigen zusammenfassen will, welche vorzugsweise als Renthiernomaden, oder von Jagd- und Fischfang leben, so sind dazu Samojeden, Wogulen und Syrjänen zu rechnen, welche den 60ten Parallelgrad südwärts kaum überschreiten. Echte Renthiernomaden sind unter ihnen nur die wenigen Tausend Samojeden-Familien, welche die Tundren der Petschora durchschwärmen. Die im Osten des Ural wohnenden Wogulen oder Ugeren sind an der Petschoraquelle durch einige Hundert Zuchten vertreten. Größer ist die Zahl der Syrjänen (80000 Seelen), deren Sitze sich an den Ufern der Wotschegda und der Petschorazusflüsse hinziehen. — Bei den Wolgafinnen im weiteren Sinn herrscht Ackerbau vor, je weiter wir nach Süden fortschreiten. An der obern Kama sitzen die Permjakén (70000 Seelen) und zwischen Kama und Wjatka die zahlreichen Wotjakén ( $\frac{1}{4}$  Mill.) Diese Stämme, jetzt zum Christenthum bekehrt, werden schon in den ältesten Nachrichten als ackerbautreibend geschildert und waren diejenigen der Finnen, welche sich zuerst zu einiger Cultur aufschwangen. In der ersten Hälfte des Mittelalters hatten sie ein mächtiges, bis ans Eismeer sich erstreckendes Reich, Wiarmien, gegründet und unterhielten hier einen lebendigen Handelsverkehr mit den Normannen (s. S. 370). In der Nähe von Tscherdyn ( $60\frac{1}{2}^{\circ}$ ) an der Wischera, einem Zufluß der oberen Kama, liegen die Ruinen einer großen, blühenden Handelsstadt aus jener Zeit. Zahlreiche dort gefundene goldene und silberne Geräthschaften sprechen für die Bedeutung ihres Handels. — Noch weiter südlich und durch dazwischen wohnende Russen und Tataren von den nordischen Finnen abgesondert, wohnen die Tscheremissen und die Ordwinen, beide ackerbautreibend, nominell Christen, aber sich sehr von den Russen absondernd. Ihre Gebiete führten im Mittelalter den Namen der Bulgarei (Alt-Großbulgarien). Hunnen, Avaren und später die Bulgaren (s. S. 444) haben von hier aus ihre Eroberungszüge nach dem Westen angetreten. Die Sitze der Tscheremissen ( $\frac{1}{4}$  Mill.) sind zwischen dem  $55^{\circ}$  und  $57^{\circ}$  n. Br. und der Haupttheil wohnt am linken Wolgaufer oberhalb Kasán. Die zahllosen Parzellen, welche die Ordwinen (800000 Seelen) einnehmen, breiten sich zu beiden Seiten der Wolga unterhalb der Einmündung der Kama über eine weite Fläche aus. Die westlichsten derselben liegen an den Ufern der Sura. — Diese Gruppe der östlichen Finnenstämme ist durch die breite Haupt-

masse der russischen Bevölkerung, der sich an den Flußadern entlang bis zum Eismeer erstreckt, von den Westfinnen getrennt. Als Vertreter des Renthiernomadenthums gehören zu ihnen die Lappen, denen wir schon im nördlichen Schweden und Norwegen begegnet waren. Hier ist ihre Zahl (ca. 8000 E.) noch geringer. Ein Theil durchschwärmt die Tundren an der Nordküste Kolas, ein anderer wohnt an den Ufern des Enaresee's oder den nördlichsten der finnischen Seen. Die eigentlichen Finnen (*Suomalaiset* ist ihr einheimischer Name) bilden mit den nahe verwandten Kareliern den volkreichsten Zweig aller finnischen Völker in Ost-Europa, wohl 2 Mill. Seelen umfassend, von denen bei weitem der größte Theil das eigentliche Finnland bewohnt, wo sie durch schwedischen Einfluß sämmtlich lutherische Christen geworden sind. Ihre Sitze ziehen sich bis nach Ingermanland südlich von Petersburg hin, während die Karelier, theilweise im Osten Finnlands angesiedelt, auch noch beträchtliche Niederlassungen in der Waldaihöhe und nördlich am Iwer mitten zwischen Großrussen haben. Südlich des finnischen Meerbusens gehören endlich die Esten hieher (800000), die ebenfalls dem Lutherthum durch die Schweden gewonnen sind. Ihr Gebiet erstreckt sich auf Estland und die nördliche Hälfte Livlands, so daß sie dort die Nachbarn der Letten sind. Die eigentlichen Liven sind bis auf einige Tausend Seelen, welche die Nordspitze der kurlischen Halbinsel bewohnen, ausgestorben. Von den genannten, einander sehr nahestehenden Dialekten dieser Völker ist der finnische der am reichsten entwickelte und der einzige, der eine nennenswerthe Literatur entwickelt hat. Die finnische Universität in Helsingfors, ursprünglich schwedischen Tendenzen dienend, ist mehr und mehr die Hüterin und Pflegerin dieses nationalen Erbtheils geworden. Sämmtliche Finnenstämme, von deren dem Schamanismus angehörenden Religionen auch bei den christianisierten sich im heimischen Aberglauben noch bedeutende lebende Reste erhalten haben, sind ausgezeichnet durch hohe poetische Begabung. Besonders im eigentlichen Finnland sind wandernde Sängern hoch geehrt, und das Studium ihrer Nationalepen (*Kalevala*) ist für die Erkenntnis homerischer Dichtungsweise und des Volksepos überhaupt neuerdings von großer Wichtigkeit geworden.

Auch türkische Stämme sind in Rußland zahlreich vertreten, als der westliche Theil der compacten Masse türkischer Völker Asiens, über deren Verbreitung und einzelne Stämme schon oben (S. 334) das Nöthige mitgetheilt ist. Wann zuerst türkische Stämme den Ural überschritten haben, wissen wir nicht; doch scheinen Hunnen, Avarn und Bulgaren schon stark mit Türken gemischt gewesen zu sein. Größere Massen führte die Mongolenüberschwemmung im 13ten Jahrhundert ins Land, indem zahlreiche Türkenhorden die Mongolenzüge begleiteten. Als nach Dschingiskans Tode sein Reich getheilt wurde, fiel das Land östlich der Wolga, das sog. Kaptischak, an seinen Sohn Batu, der sich für Europa so furchtbar machte, und über 200 Jahre lang mußten die Russen an die Herrscher der „Goldenen Horde“ in Kaptischak Tribut zahlen. Nachdem dann innere Zwietracht und Timurs glückliche Kriegszüge die Macht der Goldenen Horde gebrochen, zerfiel das Ganze in eine



Reihe einzelner, selbständiger Türkenreiche, von denen Kasán und Astrachán die bedeutendsten waren. Beide Reiche erlagen erst in der Mitte des 16ten Jahrhunderts den Angriffen Zwans des Schrecklichen. Aber seit jener Zeit ist es den Russen noch nicht gelungen, diese Türkenstämme zu christianisieren und slavifizieren. Die meisten derselben sind Mohamedaner. Sie werden im allgemeinen mit dem Namen der Tataren bezeichnet. Es gehören hierher zunächst die Kasanischen Tataren (ca. 1 Mill.?) um Kasán zahlreiche Inseln zwischen den Großrussen bildend, ferner die Tschuwaschen (600000), auf beiden Seiten der Wolga zwischen Kasán und Samára, und die Baschkiren im südlichen Ural, deren Zahl mit einigen ihnen nahestehenden Stämmen wohl auch 1 Mill. betragen mag. Letztere beiden Stämme scheinen ursprünglich Finnen gewesen und erst durch Mischung zu Türken geworden zu sein. Die Kirgisen treten erst südlich des Obischtschei Syrt auf. Die größere Masse (150000) gehört der sog. inneren oder Bukerjewischen Horde in der Wolga-Steppe zwischen diesem Flusse und dem Ural an. Andere wohnen auf dem Isthmus westlich der Wolga, wo sie dann an das Hauptgebiet eines andern Türkischen Stammes der Nogaiier stoßen, das sich bis über den Terek erstreckt. Auch in der Krim finden sich Tataren (80000), die vielleicht erst in Folge des Osmanenzuges nach Europa bis hierher vorgedrungen sind. Sie bildeten mehrere Reiche, welche dem Sultan in Constantinopel zinspflichtig waren, bis das Land (die Krim 1783) unter russische Herrschaft kam. In Baktischisarai, der ehemaligen Hauptstadt des Krimischen Reiches nordöstlich von Sebastopol, sind die prachtvollen, acht orientalischen Paläste der früheren Herrscher noch wohl erhalten. Nach dem Kriege von 1855 wanderten die Krimischen Tataren, fleißige und betriebsame Ackerbauer, zahlreich in die Türkei aus.

Von mongolischen Völkern sind nur die noch heidnischen Kalmüken (Sölöt) zu nennen, welche im 17ten Jahrh. von ihrer Heimat in Centralasien aus in die Steppe zwischen der unteren Wolga und der Mandschniederung einwanderten. Im vorigen Jahrhundert gelang es einer großen Abtheilung derselben, vor der russischen Herrschaft fliehend, glücklich wieder die alte Heimat in China zu erreichen. Der verbliebene Rest zählt etwa 150000 Seelen.

So bunt auch immer das Völkergemisch auf dem weiten Raume des Ost-Europäischen Flachlandes erscheinen mag, so herrschen doch numerisch die Slaven und besonders die Großrussen in hohem Maße vor, und dadurch erscheint Rußland ungleich mehr geeinigt, als dies in den Donaufstaaten der Fall ist. Auf diesen Punkt sind wir schon früher eingegangen (s. S. 415) und die im folgenden gegebenen Zusammenstellungen werden ihn von neuem bestätigen.

**Politische Geographie.** Seit einem Jahrhundert hat sich die Herrschaft der Russen derartig über das Ost-Europäische Flachland ausgedehnt, daß man das Gebiet des sog. Europäischen Rußlands mit dem weiten Gefilde, welches wir unter jenem Namen zusammengefaßt haben, nahezu identifizieren kann. Im Westen haben zwar noch drei andere Staaten einen gewissen An-

theil an dem östlichen Flachlande. Da diese Gebietsrtheile aber im Verhältnis zu den Hauptterritorien der betreffenden Staaten nur unbedeutend sind, so beschränken wir uns hier auf die Darstellung des russischen Reiches. Diejenige der Provinzen Ost- und Westpreußen wolle man daher bei der Betrachtung des Deutschen Reiches, Galiziens bei den Karpatenländern, endlich die der Moldau bei Rumänien suchen.

Das **Russische Reich**, das sich jetzt über den sechsten Theil der gesammten Landfläche der Erde erstreckt, hat seine Anfänge in den centralen Theilen des Ost-Europäischen Flachlandes gehabt. Wir übergehen die ersten Versuche der Staatenbildung in Nowgorod und Kiew, über die schon früher berichtet ward, sowie den Zerfall des Reiches in der Mongolenzeit, wo dasselbe sich in eine Menge kleiner Theilsfürstenthümer auflöste. Iwan I. Wassiljewitsch (seit 1462), Großfürst von Moskau, ist der Gründer des neuen Rußlands. Er eroberte das Reich Nowgorod, welches die Länder bis zum Weißen Meere umfaßte, und machte das Land von der Mongolenherrschaft frei. Iwan II. setzte die Eroberungen fort, aber ein wirklich europäisches Reich wurde Rußland erst durch Peter den Großen (1689—1725). Bei seinem Regierungsantritt bildete eine Linie vom Enaresee in Lappland zum Ladogasee, sowie das Ostufer des Peipussee die Grenze gegen die schwedischen Besitzungen. Er verschob sie durch Eroberung Ingermanlands, Estlands und Livlands an die Ostsee und gründete Petersburg 1703. Den Polen, deren Reich damals noch bis zur Quelle der Düna und über das ganze Flußgebiet des Dnjepr mit Ausnahme der Mündung dieses Stroms reichte, nahm er fast alles Land östlich vom Dnjepr mit Kiew ab; dagegen gelang es ihm nicht, seine Herrschaft dauernd bis an das Schwarze und Nowische Meer auszudehnen. 1721 nahm er den Titel eines Kaisers aller Rußen an. Noch größer wurde der räumliche Aufschwung unter der Regierung von Katharina II., der Gemahlin Peters III., mit dem die jetzt herrschende deutsche Dynastie aus dem Hause Holstein-Gottorp auf den Thron kam, indem durch die drei Theilungen Polens (1772, 1793, 1795) Litaun, die Ukraine, Wolynien und Podolien hinzukamen; die Türken wurden vom Schwarzen Meere verdrängt und damit die Landschaft Süd- oder Neurußland gewonnen. Rußland hatte sich bis 1795 in scheinbarer Unabhängigkeit erhalten, schloß sich dann aber freiwillig an Rußland an. Unter Alexander I. wurde 1809 Finland, 1814 Polen und von den Türken Bessarabien gewonnen. Im Krimkrieg mußte 1856 zwar ein Stück Bessarabiens sowie die Donaumündungen an Rumänien abgetreten werden, doch ist der größte Theil desselben durch den Berliner Frieden von 1878 wieder gewonnen, so daß der Pruth und der nördlichste Donauarm nunmehr die Grenze gegen Rumänien bilden. — Früher als gegen Westen geschah das Vordringen der Russen nach Osten und Südosten, und wir recapitulieren hier aus den früheren Darstellungen (s. S. 341—345) nur kurz die folgenden Thatfachen. Nachdem die ersten Kosaken zu Ende des 16ten Jahrh. erobernd über den Ural gedrongen waren, bedurfte es keines Jahrhunderts, um die russische Herrschaft über Sibirien bis an den Stillen Ocean auszudehnen, so daß Peter der Große schon ein dem Territorium nach ungeheueres Reich bei seiner Thronbesteigung vorfand. Unter ihm wurde noch Kamtschatka einverleibt, während die Ausdehnung über den Amur hin erst eine neue Errungenschaft (1858) ist. Die Kirgisen wurden 1820—60 unterworfen und die beträchtliche Ausbreitung des russischen Scepters über das sog. Russische Centralasien datiert erst aus den letzten 20 Jahren (s. S. 345). Gegen den Kaukasus drangen die Russen noch unter Katharina vor und stückweise ward in diesem Jahrhundert Transkaukasien gewonnen, wo die Russen nicht allein mit unabhängigen Bergvölkern, sondern auch der Türkei und Persien zu kämpfen hatten. 1829 verzichtete die Türkei auf ihre kaukasischen und armenischen Besitzungen bis zum Ararat, und der letzte Krieg von 1877 hat die russische Grenze im östlichen

Armenien noch um Karä und Batum erweitert<sup>1)</sup>. In Folge freiwilliger Abtretung zog sich Rußland vom Amerikanischen Boden (1867) zurück. Demnach dehnt sich das Russische Reich in zwei Erdtheilen über eine Fläche von ca. 403000 □M. aus und stellt das größte unter einem Herrscher vereinigte Gebiet der Erde dar. Freilich sind viele Tausende von □M. wegen ihrer polaren Lage oder ihrer ungünstigen Boden- und klimatischen Verhältnisse gänzlich unbewohnbar oder nur stellenweise zu cultivieren. Daher entspricht die Zahl der Bewohner, die man auf 88 Mill. annimmt, nicht der Territorialgröße. China und das Britische Gesamtreich überrreffen Rußland hierin 3—4fach. Wie sehr der Schwerpunkt der russischen Macht in Europa liegt, ergibt sich aus der Gegenüberstellung des

|                                                               | □M.    | Einw.    |
|---------------------------------------------------------------|--------|----------|
| Europäischen Rußlands mit Finland . . . . .                   | 97500  | 74 Mill. |
| Asiatischen Rußlands nebst dem Kaspiischen Meer <sup>2)</sup> | 305500 | 14 „     |
|                                                               | 403000 | 88 Mill. |

Nach ist es ein Vortheil für Rußland, daß die außereuropäischen Besitzungen sämmtlich in territorialem Zusammenhang mit dem Mutterlande liegen. In Europa ist Rußland nach Flächengehalt und Bewohnerzahl bei weitem der größte Staat. Die Machtverhältnisse eines solchen hängen aber bekanntlich nicht allein von diesen Factoren ab. Gefährlich wird Rußland dem centralen Europa erst werden, wenn die noch vielfach widerstrebenden Elemente im Innern geeint, wenn die Masse des Volks auf eine gleiche Stufe der sittlichen und geistigen Kultur wie die benachbarten Völker erhoben und die materielle Kultur die Schwierigkeiten überwunden haben wird, welche in der Zerstreuung der vielen Millionen Bewohner auf eine so ungeheuere Fläche, die jeder Concentration der Kräfte naturgemäß entgegenarbeiten, liegen. Bis dahin hat Rußland noch enorme Anstrengungen auf wirtschaftlichem, wie sittlichem und politischem Gebiet zu machen. Denn zur Zeit steht das Volk trotz äußeren Scheins noch auf einer wesentlich niederen Stufe der Bildung als die meisten anderen europäischen Völker. Dies wird in Rußland noch immer erst von einer kleinen Anzahl von Männern erkannt, welchen von anderen in jeder Weise entgegen gearbeitet wird, so daß die Person des unumschränkten Herrschers hier noch viel unmittelbarer wirken kann, als in andern Ländern. In der That hat Rußland unter dem jetzigen Kaiser Alexander II. im Innern großartige Fortschritte gemacht, die man wohl auf eine Stufe mit denen unter Peter I. stellen kann. Die Centralgewalt ward dadurch gestärkt, daß manche Landestheile, welche noch eigenthümliche Institutionen besaßen, derselben entäußert und gänzlich mit dem Kern des Reiches vereinigt wurden. Manche wohl verbürgte Rechte sind freilich dadurch vernichtet worden. Nur das Großfürstenthum Finland erfreut sich noch größerer Selbstständigkeit, indem es nur durch Personalunion mit Rußland verbunden ist. Der Schaffung des Einheitsstaates kommt das Ueberwiegen einer einzigen Nationalität und einer HauptconfeSSION wesentlich zu statten. Aus den im vorigen Abschnitt gegebenen Zahlen recapitulieren wir, daß man die Zusammensetzung der Bevölkerung wie folgt annehmen kann:

<sup>1)</sup> Der Berliner Vertrag hat Bajasets auf der armenisch-persischen Handelsstraße südlich vom Ararat, welches die Russen beansprucht hatten (s. S. 342) an die Türkei zurückgegeben.

<sup>2)</sup> Ueber den Erwerb Rußlands in Armenien liegen zuverlässige Angaben noch nicht vor. Die auf S. 343 gegebenen Zahlen dürften um  $\frac{1}{3}$  zu vermindern sein, da das den Russen zuerkannte Gebiet nur ca. 450 □Meilen umfaßt.

|               |           | Proc. |                        |           | Proc. |  |
|---------------|-----------|-------|------------------------|-----------|-------|--|
| 1. Großrussen | 36.000000 | 49    | 5 Juden                | 2.800000  | 4     |  |
| Kleinrussen   | 14 500000 | 20    | 6. Letten und Littauer | 2.800000  | 4     |  |
| Weißrussen    | 3.500000  | 4     | 7. Ostfinnen           | 1.300000  |       |  |
| Zusammen      | 54.000000 | 73    | 8. Deutsche            | 1.000000  | } 4   |  |
| 2. Polen      | 5.200000  | 7     | 9. Rumänen             | 800000    |       |  |
| 3. Tataren    | 3.000000  | 4     | 10. Uebrige Völker     | 700000    |       |  |
| 4. Westfinnen | 2.900000  | 4     |                        |           |       |  |
|               |           |       | Total                  | 74.500000 | 100   |  |

Die griechische Kirche ist Staatskirche; ihr gehört das Herrscherhaus an und der Kaiser ist ihr sichtbares Oberhaupt. Sie erscheint im Formelwesen gänzlich erstarrt zu sein. Eine zahlreiche Geistlichkeit steht an ihrer Spitze. Außer dem größten Theile der Russen gehören ihr Rumänen, Bulgaren, Griechen und manche der östlichen Völkerschaften an, so daß man in Rußland schätzen darf für

|                        | Proc.     |    | Proc.                |           |     |
|------------------------|-----------|----|----------------------|-----------|-----|
| Griechisch-Orthodore . | 55.700000 | 75 | Juden . . . . .      | 2.800000  | 4   |
| Sectirer (Raskolniken) | 1.000000  | 1  | Mohammedaner . . . . | 2.400000  | 3   |
| Römische Katholiken..  | 7.700000  | 10 | Schiden . . . . .    | 300000    | —   |
| Protestanten . . . . . | 4.600000  | 6  | Total:               | 74.500000 | 100 |

Gegen die katholische Kirche, welche den nationalen Widerstand der Polen gegen die russische Herrschaft vielfach begünstigt hat, sind äußerst drückende Maßregeln ergriffen. Die protestantische Kirche (meist Lutheraner in den Ostprovinzen) ist unter der gegenwärtigen Regierung ungestört, während man früher auf alle Weise bemüht war, das Landvolk der Ostprovinzen zur griechischen Kirche herüberzuziehen. Letztere beide Kirchen nehmen sich des Volksunterrichts mit Eifer an; von der griechischen Kirche aber geschieht wenig dafür: daher genießt kaum  $\frac{1}{10}$  der Gesamtbevölkerung des Reiches Elementarunterricht. Es gibt in Rußland Grundbesitzer und Kaufleute, welche Millionen besitzen, und nicht lesen und schreiben können! Solchen Zuständen gegenüber erscheinen die reichen wissenschaftlichen Sammlungen und Hauptstädte fast wie überflüssiger prunkender Luxus. Der äußerliche Mechanismus der Verwaltung ist aufs genaueste geregelt (14 Rangklassen der Beamten, Tschinowenits); aber das Beamtenthum ist bestechlich und nicht wie in anderen kräftigen Staaten die wahre Stütze der Regierung, ja man darf sagen, daß die höhern Stände, insbesondere die Beamten, meist das eigentliche Hinderniß sind, weshalb von oben her eingeführte Neuerungen ihre wohlthätigen Wirkungen gar nicht oder nur nach langen Jahren bis auf die untersten Volksschichten ausüben. Dies gilt besonders von der Anstrengung, die Volksbildung zu heben, welche zur Zeit noch gänzlich an dem Mangel geeigneter Lehrkräfte scheitert. — Auf wirtschaftlichem Gebiete hat Rußland seit dem Krimkriege außerordentliche Fortschritte gemacht. Die 1861 declarirte Emancipation der Bauern ist eine der größten Thaten des jetzigen Herrschers, deren gedeihliche Folgen sich bereits zu zeigen beginnen. Die Friedensjahre hatten den Wohlstand sichtlich gehoben, der freilich durch den letzten Krieg einen schweren Schlag erlitten hat. — Bis jetzt ist Rußland vorwiegend ein Ackerbaustaat. Die Production des Bodens ernährt die in raschem Wachsthum begriffene Bevölkerung und liefert allein die Erzeugnisse, mit denen Rußland auf dem Weltmarkt erscheint, in erster Linie das Getreide, dessen Anbau bei der stets gesteigerten Nachfrage von Außen und der Entwicklung des Verkehrs wesens von Jahr zu Jahr wächst, so daß das südliche Rußland jetzt die wichtigste Kornkammer Europas genannt werden kann. Nennen wir daneben Holz, Sämereien (Leinsamen), Flachs, Hanf und Pelzwaaren, so haben wir die wichtigsten Ausfuhrproducte genannt, die mindestens 80 Proc. der Gesamtausfuhr darstellen. Hinsichtlich der Industrieerzeugnisse war Rußland bis vor kurzem noch gänzlich abhängig vom Ausland. Doch auch hier sind jüngst große Fortschritte gemacht. Eigentliche Industriebezirke im westeuropäischen Sinn

befist Rußland jedoch noch nicht. Als die größte Errungenschaft der Neuzeit muß der Ausbau des Eisenbahnnetzes angesehen werden, das im Lauf von 10 Jahren von 700 M. auf reichlich das vierfache ausgedehnt ist. Dadurch sind zahlreiche Punkte in den großen Verkehr gezogen, die abseits der natürlichen Handelsstraßen lagen. Aber wenn sich auch das Netz bereits über die ganze Monarchie mit Ausnahme des Nordostens ausspannt, so sind die Maschen desselben doch noch von enormer Größe und Rußland steht auch in dieser Beziehung am Beginn einer großen Aufgabe. Noch haben die 10—20fach kleinern Länder, wie Frankreich, Deutschland und Großbritannien eine größere Meilenzahl von Eisenbahnen als Rußland!

Doch dürfen alle diese Verhältnisse nicht mit dem west- oder mitteleuropäischen Maßstab gemessen werden. Denn wir befinden uns hier in einem Lande, in dem der größte Theil des Bodens noch uncultiviert ist, wenn er auch nicht unproductiv genannt werden darf, und in welchem daher die Dichtigkeit der Bevölkerung eine nur geringe ist. Finland zeigt fast genau dieselben Verhältnisse wie Schweden, indem die Hälfte des Bodens unproductiv, weil mit Seen, Sümpfen und Steinhalden bedeckt, und von der besseren Hälfte 80 Proc. mit Wald bestanden ist. Im Hauptland Rußlands rechnet man gegen 18000 □ M. auf die unproductive Fläche, wovon der größte Theil auf die nordischen Landstriche entfällt; ca. 35000 □ M. (38%) sind mit Wald bedeckt und 20000 □ M. (22%) entfallen auf die Wiesen, Weiden und Steppen. Ueberwiegt im Norden der Wald, im Süden die Steppe, so sind die 18000 □ M. Ackerland in den mittleren Theilen zu suchen. Diese runden Zahlen werden für dieses Jahrhundert wohl noch gelten; in den spätern wird der Wald mehr und mehr gelichtet werden und in Ackerland oder Wiesen verwandelt sein. Entsprechend dieser Vertheilung von Wald, Feld und Steppe verdichtet sich auch die Bevölkerung Rußlands ziemlich gleichmäßig von Nordosten und Südosten gegen die Mitte. Im Norden einer Linie, von den Finnißchen Seen ostwärts über Wologda, Wiatka, Perm sinkt die Bevölkerung, die sich hier meist nur an Seen und Flußthälern hinzieht, weit unter das Mittel-Rußlands (800 G. auf 1 □ M.) herab; nördlich des Polarkreises wohnen nicht 100 M. auf 1 □ M. Ähnliches gilt im Südosten einer Linie von der Dnjeprmündung über Saratow, Ufa bis Zekaterinburg, wo nur der Südtheil der Krim, die Mündung des Don und das Wolgathal bis Sarepta mehr als 1000 G. auf 1 □ M. zählen. In dem nach Westen sich öffnenden Winkel, den diese beiden Linien bilden, ist die Bevölkerung weit gleichmäßiger vertheilt als in den meisten andern Staaten Europas; im größten Theil wohnen durchschnittlich 1200 Menschen auf 1 □ M. und die einzige Abwechselung bieten zwei annähernd gleiche Landstreifen, von denen der südlichere sich vom gut bevölkerten Galizien aus durch Podolien, die Ukraine nordostwärts bis über Moskau hinreckt, zum größeren Theil die Ackerbauregion auf der schwarzen Erde (s. S. 651); hier wohnen wie im Königreich Polen ca. 2500 G. auf 1 □ M., eine Dichtigkeit, die nur von ganz kleinen Districten, wie im westlichen Polen, übertroffen wird. In entgegengesetzter Richtung legt sich von der Region der großen russischen Seen aus ein Streifen geringerer Bevölkerungsdichtigkeit südwärts zwischen die westlichen Küstenlandschaften und die Centralprovinzen, bis er in den Sumpfigen am Pripiet die Dichtigkeit wieder auf wenige hundert Seelen auf 1 □ M. herabsinken läßt, ein Minimum, wie es sonst in Mittel- und Südeuropa, von den Hochgebirgen abgesehen, nicht wieder vorkommt.

Das Europäische Rußland wird, nachdem auch Polen seiner eigenen Verwaltung entleidet ist, in 60 Gouvernements eingetheilt, die durchschnittlich ca. 1000 □ M. groß sind und 1—2 Mill. Bewohner zählen. Eine Ausnahme hiervon machen die nördlichen, östlichen und südöstlichen Gouvernements, die sich über 3—6000 □ M. erstrecken, bei ungleich geringerer Bewohnerzahl. In das Gouvernement Archangel hat ca. 16000 □ M. und nur 300000 Bew.;

die polnischen Gouvernements sind die kleinsten, je 2—300 □ M. groß mit  $\frac{1}{2}$  Mill. Seelen. Mit geringer Ausnahme sind die Gouvernements nach den betreffenden Hauptorten, die vielfach die einzigen bemerkenswerthen Orte innerhalb derselben sind, genannt, so daß eine Einzelaufzählung der erstern nicht erforderlich erscheint. Dagegen wird man bei der historischen und im Volksbewußtsein noch fortlebenden Eintheilung nicht allein stehen bleiben, weil dadurch die natürlich zusammengehörenden Gebiete zum Theil zerrissen, andererseits, wie besonders in Großrußland, höchst verschiedenartige Landestheile zusammengeschweift werden. Daher wollen wir, wiederum einen Mittelweg einschlagend, das Reich in folgender Anordnung betrachten:

|                                             | □ M.  | Bew. 1870. | Auf 1 □ M. |
|---------------------------------------------|-------|------------|------------|
| 1. Großfürstenthum Finnland (1875).....     | 6800  | 1,900000   | 300        |
| 2. Nordrußland .. }                         | 25600 | 1,600000   | 60         |
| 3. Centralrußland { Großrußland.....        | 15800 | 22,400000  | 1400       |
| 4. Die Ostseeprovinzen.....                 | 2700  | 3,300000   | 1200       |
| 5. Westrußland ohne Podolien.....           | 6900  | 7,900000   | 1150       |
| 6. Polen (1872).....                        | 2300  | 6,500000   | 2800       |
| 7. Kleinrußland mit Podolien.....           | 4500  | 9,600000   | 2100       |
| 8. Süd- oder Neurußland <sup>1)</sup> ..... | 7500  | 6,100000   | 800        |
| 9. Asow'sches Meer.....                     | 700   | —          | —          |
| 10. Das Gzarthum Kasan.....                 | 11600 | 8,700000   | 800        |
| 11. Das Gzarthum Astrachan.....             | 13100 | 6,500000   | 500        |
| Zusammen <sup>1)</sup> ..                   | 97500 | 74,500000  | 800        |

1. Das Großfürstenthum Finnland ist, wie angedeutet, seit 1809 durch Personalunion mit Rußland verbunden. Es umfaßt die gleichnamige Halbinsel und einen Theil Lapplands zwischen Kola und der Tornea Gls und reicht im Südosten bis zum Ladogasee und bis nahe an Petersburg heran. Seen, Sümpfe und Wälder bedecken  $\frac{9}{10}$  des Bodens, so daß für Wiesen und Weiden ca. 500, für Ackerland nur 150 □ M. bleiben. Letzteres zieht sich mehr an der Küste entlang, wo die Wälder stellenweise stark gelichtet sind, doch findet hier kein solches Zusammendrängen der Bewohner wie etwa in Norwegen statt. Ein Drittel der Bevölkerung wohnt im Innern über die weite Seenplatte vertheilt in ganz kleinen Ortschaften oder Höfen, so daß sich hier doch immerhin noch ca. 400 G. auf 1 □ M. finden. Knopio (63°, 6000 G.) ist als Knotenpunkt der Hauptstraßen der einzige größere Ort (s. S. 645). Viehzucht, Fischfang und der Ertrag der Wälder muß die Bevölkerung ernähren. Holz ist bei weitem der bedeutendste Ausfuhrartikel Finnlands; für das nördliche Gebiet concentrirt sich der Holzhandel in Uleåborg (9000 Gw.); hier unter 65° die nördliche Getreidegrenze. Vom 64° an begleiten die schwedischen Ansiedelungen die Küste, daher die meisten Ortsnamen uns nur in schwedischer Sprache geläufig sind. Man zählt im Ganzen  $\frac{1}{4}$  Mill. Schweden neben  $\frac{1}{3}$  Mill. Finnen. Fast alle größeren Orte ziehen sich an der Küste hin. Die Seeschifffahrt spielt für Finnland eine so große Rolle, daß die finnische Handelsflotte ein Drittel der gesamten Russischen ausmacht. Die bedeutenderen Orte sind Nicolaistad oder Wasa (5000 G.), Björneborg (7000 G.), wenig südlich davon Nystrad (4000 Einw.), wo der Frieden zwischen Peter I. und Schweden 1721 geschlossen ward, bis man zur alten Hauptstadt Åbo (22000 G.) an der Südwestecke der Halbinsel gelangt, in der sich Jahrhunderte lang alles geistige und politische Leben Finnlands concentrirte, bis die Russen das benach-

<sup>1)</sup> incl. ca. 150 □ M. mit 150000 Bewohnern, welche Rußland im jüngsten Frieden an der Grenze Bessarabiens gewonnen hat, die aber auf S. 408 noch nicht berücksichtigt werden konnten. Dem entsprechend verändern sich die Summen für Rußland durchweg um die genannte Summe.

harte Helsingfors (34000 Ew.) zur Hauptstadt erhoben, hierher auch die Universität verlegt. Nördlich davon liegt am Plateaurande die Stadt Tammerfors (8000 E.) mit lebhafter Fabrikthätigkeit. Baumwollenwaaren Finnlands gelangen zur Ausfuhr nach Rußland. Am östlichen Küstenstrich hat Wiborg (12000 E.) als Uebergangspunkt der Bahnlinie von Petersburg nach Finnland größere Wichtigkeit erlangt.

2. Unter **Nordrußland** fassen wir hier die Gouv. Archangel'sk, Olonez und Wologda zusammen<sup>2)</sup>, ein einziges Wald- und Sumpfgebiet, indem mindestens 20000 □ M. als völlig unbewohnt zu bezeichnen sind; denn nördlich des 60° sind fast ausschließlich die Ufer der größern Flüsse und Seen besiedelt. Diejenigen der Dwina und ihrer Zuflüsse haben die Russen fast allein inne, die finnischen Stämme betheiligen sich daher nur wenig am Verkehr; dieser hat hier in hoher nördlicher Breite den seit Jahrhunderten schon blühenden Hafen Archangel (18000 Ew.) hervorgerufen, welcher lebhaften Export der nordischen Waldproducte treibt, während er als Einfuhrhafen nicht mehr die alte Bedeutung hat. Auf 80 M. im Umkreis begegnen wir nur einer größern Stadt Petrosadowsk (10000 E.) am Westufer des Enégasees. Die Stadt Wologda (17000 E.) am Westende des gleichnamigen Gouv. ist ein alter Mittelpunkt für diese nördlichen Districte mit lebhafter Industrie am schiffbaren Strom, jetzt auch von Süden her in das russische Eisenbahnetz, das hier endigt, gezogen.

3. Den Haupttheil Großrußlands nennen wir **Centralrußland**, da sich die hierher gehörigen 16 Gouv. fast kreisförmig um Moskau als Mittelpunkt herumlegen, so daß wenige Punkte näher oder weiter als 75 Meilen von der Hauptstadt entfernt sind; andererseits erreicht dies Gebiet, das wir die Wiege der Monarchie nennen können und in seiner fast ausnahmslos aus Großrüssen bestehenden Bevölkerung noch immer ihren Schwerpunkt bildet, nirgends die Küste. Freilich enthält dieser centrale Theil Rußlands noch verschiedenartig von der Natur ausgestattete und daher auch in verschiedenem Grade bevölkerte und cultivierte Landstriche. Handelt es sich doch dabei um Gegenden, die um 10 Breitengrade auseinander liegen! Der Nordwesten dieses Gebiets hat im Laufe der Zeit an Bedeutung verloren, da Nowgorod (Welski- oder Groß-Nowgorod, 17000 E.), wie im frühern östern nachgewiesen, nur noch ein Schatten einstiger Größe ist. Zu beiden Seiten streichen die beiden großen Handelsstraßen, die aus dem Südwesten (Deutschland) und dem Südosten (Moskau) in Petersburg zusammenkommen, an Nowgorod vorbei und erst kürzlich ist die Stadt durch eine Zweigbahn in das Eisenbahnetz gezogen. Nach Westen erstreckt sich das Großrussenthum bis an die Ufer des Reipnasee, wo Pskow (18000 E.) unweit der Ausmündung der Welikaja in den südlichen Theil jenes Sees, den Pskow See, der Mittelpunkt des Verkehrs mit den benachbarten Esten und Letten ist. Auf der ganzen 100 Meilen langen Grenze Großrußlands gegen Westrußland oder das ehemalige polnische Reich ist Smolensk (24000 E.) am Dnjepr die einzige bedeutende, früher stark besetzte Grenzstadt, um deren Besitz viel gestritten ist, so daß sie die Herren mehrfach gewechselt hat. Ihre Wichtigkeit für die nach Moskau aus dem Westen führende Straße beleuchteten wir bereits (s. S. 650), sowie, daß sie neuerdings Kreuzungspunkt der Bahnen geworden, da die Linie von Orel nach Riga in gerader Linie über Smolensk zur Düna zieht. Hier beginnt der Hansbau den des Flachses zu verdrängen. Die südlichsten Großrussischen Gouvernements bilden das nordöstliche Ende des russischen Getreidegürtels und haben dementsprechend eine dichtere Bevölkerung. Sie sind sämmtlich nach den Hauptstädten benannt; Orel (44000 Ew.) an der Nordgrenze der Getreidezone gewinnt wieder als Schnittpunkt der Verkehrslinien Bedeutung. Hier kommen die Getreideladungen

<sup>2)</sup> Genau genommen mußte man hier noch den größten Theil des Gouv. Nowgorod einbeziehen, während der südliche Theil des Gouv. Wologda schon als besser cultiviert auszuschließen wäre.

zusammen, um nach den nordwestlichen Häfen befördert zu werden. Ferner gehören Kurland (32000 E.), wo die Straßen westlich nach Kiew und südlich in die Krim sich abzweigen, ferner Woroneß (42000 E.), Tambow (27000 E.) und endlich Rjasan hierher. Im nördlichen Theile dieses Districts nimmt auch die Städtebevölkerung zu; die Hauptstädte des Gouvernements sind hier nicht allein wie in den meisten Theilen Rußlands von Bedeutung. Wir erinnern an Jelez (30000 E.) und Koslow (26000 E.) auf der Linie zwischen Dräl und Tambow. In dem centralsten Theile Großrußlands tritt die Industrie als beträchtlicher Erwerbszweig zum Ackerbau hinzu. Sie hat ihren Sitz vornehmlich im Flußgebiet der Oka oder den die Stadt Moskau im Süden und Osten umgebenden Gouvernements. Kaluga (39000 E.), Tula (57000 E.) und Rjasan (20000 E.) sind Hauptplätze dafür. Vor allem blüht in Tula die Fabrication von Metallwaaren, Waffen &c. Auf die Bedeutung Moskaus (600000 E.), wie sie aus der Lage und der historischen Entwicklung resultiert, sind wir oben (S. 653) näher eingegangen. Sie ist noch immer eine wirkliche Hauptstadt Rußlands zu nennen, die vor allem durch ihren Großhandel die Interessen eines großen Theils von Rußland an sich fesselt. Die hier befindliche Universität ist die besuchteste Rußlands. In der Stadt wie dem Gouvernement lebhafteste Industrie, die vielleicht noch reger im östlichen Nachbar-Gouv. Wladimir, wo die gleiche Stadt (16000 E.) und Schuja (10000 E.) Hauptsitze sind. So bleiben uns noch die vier von der Wolga durchflossenen Gouv. übrig. Die Bedeutung dieser natürlichen Wasserstraße wird am besten dadurch gekennzeichnet, daß fast sämtliche größere Städte am Wolgaufer liegen, wie Rschew (19000 E.), Twer (38000 E.), Rybinsk (15000 E.), Jaroslaw (26000 E.), Kostroma (27000 E.) bis hinunter nach Nischni-Novgorod (44000 E.) Unter diesen haben einige besondere Wichtigkeit als Uebergangspunkte in neue Flußsysteme, wie das früher besonders von Twer (S. 652) und Rybinsk angedeutet ist. Ueber Jaroslaw steht Wologda mit Moskau in Eisenbahnverbindung. Nischni-Novgorods große Messe ist oben geschildert (S. 654).

4. Durch das Gouv. Nowgorod gelangen wir zu den **Stfseeprovinzen** zurück, den vier Landschaften Ingermanland (jetzt Gouv. Petersburg), Estland, Livland und Kurland, welche zugleich die Küstenlandschaften Rußlands an der Ostsee — von Finnland abgesehen — darstellen. Während sie den Bodenverhältnissen nach im allgemeinen wenig Unterschiede zeigen, und der Ackerbau, der die Hauptbeschäftigung des Volks bildet, die gleichen Producte erzeugt, sind sie in ethnographischer Hinsicht sehr verschieden. Das Gouv. St. Petersburg ist zu  $\frac{9}{10}$  russisch, der Rest entfällt auf Finnen und Deutsche. Die Hälfte der Bevölkerung ist in der Hauptstadt Petersburg concentrirt, die 1869 670000 E. zählte. Wie günstig ihre Lage im Centrum des Newabekens, erhellt aus den frühern Betrachtungen. Die Stadt ist bei ihrer Gründung 1703 bereits im großartigsten Stile angelegt und von den verschiedenen Herrschern mit prächtigen Palästen geziert. Gegenüber den andern Europäischen Residenzstädten imponiert Petersburg insbesondere durch die wahrhaft riesige Flächenausdehnung seiner öffentlichen Gebäude und Paläste. Den Glanzpunkt bilden die Quais am linken Newaufer; an diesem ziehen sich die Schlösser der russischen Großfürsten, das weitläufige Winterpalais, in welchem der Kaiser residirt und das sich unmittelbar an die glänzenden Kunstsäle der Eremitage anschließt — ähnlich wie in Paris die Tuileries mit dem Louvre verbunden sind — und Regierungsgebäude entlang. Einer der großen Plätze am Winterpalais ist jüngst zu einem Park umgeschaffen; am Südende wird derselbe durch die stattliche, mit Säulenhallen riesiger Granitmonolithen gezielte Isaakische begrenzt, deren vergoldete Kuppel dem vom Meere Einfahrenden weithin entgegenleuchtet. Geradlinig strahlen die Hauptstraßen vom Winterpalais in die Stadt hinein, unter ihnen der sog. Alexander-Newskyprospect, in der das regste Leben herrscht; auf den Straßen machen die pfeilschnell dahinschießenden



einpännigen und nur einflügeligen Droschken oder die russischen Dreigespanne auf den Fremden den eigenartigsten Eindruck in dieser sonst an westeuropäische Großstädte erinnernden Residenz. Noch eigenthümlicher ist das Leben, das der Winter mit sich bringt, wo man sich auf der breiten Eisfläche der Newa fast häuslich einrichtet. Das nördliche Ufer derselben besteht aus einer Reihe von Inseln, die mit Vorstädten und Sommerpalästen und weiträumigen Gärten der Fürsten bedeckt sind. Am Ufer der mittelften erhebt sich schräg dem Winterpalais gegenüber die Citadelle, mit der Grabstätte der Kaiser in ihrem Mittelpunkt. Als Festungswerk hat dieselbe keine Bedeutung mehr. Daß die Hauptstadt von der Seeseite durch das rasch aufblühende Kronstadt (47000 Einw.) geschützt ist, erwähnten wir schon (s. S. 637). In der Umgebung Petersburgs haben sich zahlreiche kleinere Orte als Sommerfrischen der Residenzbewohner entwickelt, 3. Th. um die kaiserlichen Sommerpaläste herumwachsend, so am Meeresstrand Peterhof und Oranienbaum, Kronstadt gegenüber. Im S. der Hauptstadt liegen nahe Pulkowa mit der Hauptsternwarte des Reichs, deren Meridian den russischen Karten als Nullmeridian gilt, Zarskoje Seló (15000 Einw.) mit dem größten der Sommerpalais. — Nach Ueberschreitung der Narowa, wo Narwa (6000 E.) zum kleinen Städtchen herabgesunken, betreten wir Estland, bis auf wenige Tausend Russen, Deutsche, Schweden, nur von Esten bewohnt. Das deutsche Leben concentrirt sich in der alten See- und Handelsstadt Reval (31000 E.) Das südlich angrenzende Livland ist ähnlich wie Belgien genau zur Hälfte in die beiden Nationalitäten der Esten und Letten getheilt, nur daß hier als die herrschenden Klassen noch Deutsche und Russen über das Land hin verstreut sind. Die Deutschen betrachten hier die Universitätsstadt Dorpat (21000 E.) unweit des Peipussee als das geistige Vollwerk gegen die Russifizierung. Der Lehrkörper ergänzt sich stets von neuem aus dem Mutterland, mit dessen Schwesteranstalten Dorpat lebhafteste Verbindung unterhält. Während Pernau (10000 E.) nur locale Bedeutung hat, gilt Livlands Hauptstadt Riga (100000 E.) für einen der wichtigsten Häfen ganz Rußlands, der durch die endlich ins Leben getretenen Verbindungen mit dem Innern Rußlands einer neuen Blüthe entgegengeht und erfolgreich mit Petersburg und Odessa concurrenzt. Auf dem linken Ufer der Düna befinden wir uns in Kurland, dessen Landbevölkerung ganz lettisch ist, während neben den Deutschen die Juden bereits zahlreicher auftreten. Die Hauptstadt Mitau (22000 E.) liegt nur wenige Meilen südwestlich von Riga. Neuerdings sucht die russische Regierung den kurländischen Hafenplatz Libau (10000 E.) möglichst zu heben.

5. Westrußland umfaßt das alte Littauen und südlich davon Wolhynien und Podolien. Ersteres Land, ursprünglich von den Russen unterworfen, war seit 1207 selbständig gewesen, bis nach dem Aussterben der Piasten, der ältesten Dynastie in Polen, 1386 die Jagellonischen Herrscher von Littauen beide Länder vereinten; die beiden letzten Provinzen sind altvolnisches Land. Bei einer natürlicheren Gruppierung muß jedoch Podolien (und das südliche Wolhynien) zu den kleinrussischen Landstrichen gestellt werden. Für die Größe Westrußlands ist die Bevölkerung nicht beträchtlich: hier haben zum Theil historische Ursachen mitgewirkt, denn die polnischen Herren haben Jahrhunderte lang in Littauen gehaust. Im nordwestlichsten Theile sind neben der littauischen Grundbevölkerung Russen kaum vertreten, zahlreicher aber Polen und Juden. Dies gilt vom Gouv. Kowno, dessen Hauptstadt (33000 E.) einen wichtigen Uebergangspunkt über den Njemen bildet. Das benachbarte Gouv. Wilna ist wie Livland doppelsprachig, die westliche Hälfte littauisch, die östliche russisch. In den andern westrussischen Gouvernements ist die Landbevölkerung russisch, doch, wie wir sahen, mit zahlreichen polnischen und jüdischen Enclaven. In den nördlichen Theilen herrscht auf den Feldern noch Flachsbaum vor, doch fehlt es auch hier nicht an endlosen Wäldern und Sumpfniederungen, die in den

mittlern Theilen immer ausgedehnter werden, so daß hier von ganz unbesetzten Districten gesprochen werden kann. Die großen Mokitnosümpfe am Pripyet bilden eine solche scheidende Landschaft, welche die Hauptverkehrswege zu umgehen suchen. Durch Betrachtung dieser letztern kann man sich die Lage der wichtigsten Städte Westrußlands am besten fixieren. Zwei Hauptwege durchschneiden die Landschaft in der Richtung von Südwest nach Nordost. Der nördliche führt von Warschau nach Petersburg und berührt an der Grenze Polens Bialystok (18000 G.), Grodno (31000 G.) am Njemen, Wilna (64000 G.) noch immer die größte und bedeutendste Stadt Littauens und der Hauptknotenpunkt des Wegeneßes aus dem westlichen Rußland nach der Küste, und endlich Düna bürg (30000 G.) an der Düna. Der südlichere überschreitet von Warschau kommend bei Brest-Litowsk (22000 G.) den Bug und geht über Minsk (36000 G.) nach Smolensk. Aber zugleich ziehen drei Hauptstraßen aus dem südlichen Rußland nordwestwärts an die Ostseehäfen. Die östlichste lernten wir theilweise schon kennen. Sie führt von Drel über Smolensk nach Witebsk (31000 G.) und so an der Düna entlang über Düna bürg nach Riga, die mittlere umgeht die Mokitnosümpfe ebenfalls noch östlich, überschreitet bei Bobruisk (27000 G.) die Beresina, bei Minsk die Moskauer, bei Wilna die Petersburger Straße und spaltet sich dort in die Linien nach Vibau und Königsberg. Die dritte Route endlich nimmt ihren Anfang in Odessa und zieht durch Podolien und Wolynien über Brest-Litowsk und Bialystok nach Königsberg. So ist Mohilew (40000 G.) am obern Dnjepr mit beträchtlichen Fabriken und Handel zur Zeit außerhalb der großen Verkehrslinien.

6. Das ehemalige Königreich **Polen** wurde nach dem Aussterben der Jagellonen (1572) ein Wahlreich, in welchem neben einem Schattenkönige eine zügellose Aristokratie herrschte. Schon seit Anfang des vorigen Jahrhunderts war das Land in völliger Auflösung begriffen. Daher konnte es sich der Angriffe der mächtigen Nachbarn nicht erwehren, die es stückweise zerpflückten. Napoleon stellte einen Theil des alten Polens wieder her und der Wiener Vertrag machte daraus ein Königreich Polen mit selbständiger Verfassung und mit Rußland nur durch Personalunion verbunden. Doch die Aufstände der Jahre 1830 und 1863 haben dem Lande den letzten Rest der Selbständigkeit geraubt und Rußland macht die größten Anstrengungen, dasselbe zu entnationalisiren. Im letzten Aufstand gewann die Regierung die Landbevölkerung dadurch, daß sie die Bauern zu freien Eigentümern ihrer bisherigen Erbpachten machte. Viel kann hier noch zur Hebung des Ackerbaues geschehen, der übrigens hier reiche Erträge liefert. Wie ein Keil erscheint das Land zwischen Preußen und Galizien eingeschoben. Rußland suchte bisher durch ängstliche Grenzsperr daselbe von den Nachbargebieten zu isoliren, so daß bis vor kurzem überhaupt nur zwei Verkehrswege dem Großhandel offen standen. Der eine führte aus dem untern Weichselthal über Thorn nach Warschau, der andere aus Oberschlesien dahin. So ward Warschau der Knotenpunkt des Gesamtverkehrs und hat sich trotz der politischen Unruhen immer wieder als Hauptstadt erhoben. Sie ist die dritte Stadt Rußlands mit rasch steigender Bevölkerung (297000 G.), die aus Polen, Juden, Deutschen gemischt ist. Sie beherrscht zugleich mit ihrer Vorstadt Praga den Hauptübergang über die Weichsel und hat daher große strategische Wichtigkeit. In Warschau ist jetzt die einzige Universität für das weite polnische Gebiet. Neuerdings hat man jene Abschließung theilweise aufgehoben. Durch die nördlichste Spitze Polens, die noch von Littauern bewohnt ist, zieht die Königsberg-Petersburger Bahn. Südlich von Suwalki (16000 G.), wo das geschlossene Polenthum beginnt, schneidet die Bahn von Königsberg nach Südrußland Polen und ebenso steht Warschau jetzt mit Danzig durch eine directe Bahalinie in Verbindung. Auch der Westen soll endlich eröffnet werden durch eine solche, die über Lodz (39000 G.) und die Grenzstadt Kalisch (17000 G.) nach Schlesien führen und so einen dichter bevölkerten District

(3300 G. auf 1 □ M.) in den Verkehr ziehen wird. Daß im Südwesten Rußlands sich die Ortschaften dichter um das hier ruhende Kohlenfeld drängen, ward früher erwähnt. Die lange Grenze Polens gegen Galizien, welche z. Th. die Weichsel selbst bildet, überschreitet jetzt noch keine einzige Bahn. Lublin (28000 G.), die einzige größere Stadt im Südosten Polens, wird erst von Wolynien aus in den Verkehr gezogen.

7. **Kleinrußland** umfaßt eigentlich nur die Landschaften am mittlern Dnjepr, von denen das Gouv. Tschernigow, dessen Hauptstadt (17000 G.) an der Desna liegt, noch den weniger günstigen Gebieten angehört. Erweitern wir den historischen Begriff nach Westen um Podolien und das südliche Plateau von Wolynien, so begreift Kleinrußland im wesentlichen den westlichen Theil der Ackerbauregion Rußlands, welcher die größte Quantität des Getreides zur Ausfuhr liefert. Die Dichtigkeit der Bevölkerung nimmt von Westen nach Osten allmählich ab. Die Zahl der größeren Ortschaften ist hier verhältnismäßig groß. In Kleinrußland gibt es ca. 40 Städte mit mehr als 10000 G. unter den 10 Mill. Bew., d. h. ebensoviel als im centralen Rußland unter 22 Mill. Im südl. Wolynien sind zahlreiche deutsche Colonien, doch größer noch ist die Zahl der jüdischen. So besteht z. B. Berditschew (53000 G.) fast ausschließlich aus jüdischer Bevölkerung. Diese Stadt hat die ein wenig nördlicher liegende Hauptstadt Wolyniens Schitomir (43000 G.) etwas in den Hintergrund gedrängt. Die Bahn, welche Kiew mit dem Westen verbindet, folgt nicht mehr der directen Linie über Schitomir, sondern geht über Berditschew. Zweifach ist jetzt Galizien durch Bahnen mit Südrußland verbunden, keine folgt zur Zeit von Kiew einer südwestlichen Richtung nach der Moldau hinein. Unweit des Dnjeßr die Hauptstadt Podoliens Kamenez-Podolsk (23000 G.). Der Dnjepr ist noch immer Lebensader der sich zu beiden Seiten ausbreitenden Ukraine und die alte Stadt Kiew (127000 G.) hat wenig von ihrer Bedeutung für Kleinrußland eingebüßt. Hierher ist 1834 die in Wilna aufgehobene Universität verlegt. Eine andere findet sich in dem östlichen Charkow (509, 82000 G.) Südwestlich führt von letztem Ort der Weg über Poltawa (34000 G.) nach Bessarabien, welcher bei Krementschug (34000 G.) den Dnjepr überschreitet.

8. Das ehemalige türkische Gebiet am Schwarzen Meer pflegt man **Süd- oder Neurußland** zu nennen. Hierher haben seit 100 Jahren zahlreiche Einwanderungen von Russen stattgefunden; im Westen herrschen die Kleinrussen, im Osten die Großrussen vor. Daneben viele deutsche, jüdische, griechische Colonien und Reste der alten Bulgaren. Der Westen zeigt günstigen Boden für Ackerbau und Viehzucht und hat ältere Cultur. Daher hier dichtere Bevölkerung (ca. 1500 Gw. auf 1 □ M.) Dies gilt besonders von Bessarabien, dem Lande zwischen Dnjeßr und Pruth, in welchem die Rumänen ca.  $\frac{2}{3}$  der Bevölkerung ausmachen. Nachdem 1878 das nach dem Krimkriege verlorene Gebiet von Rußland großentheils wieder gewonnen ist, bildet der nördliche Arm der Donau, an welchem Ismail (21000 G.) Haupthafen ist, die Grenze, während früher das ganze Donaudelta zu Rußland gehörte. Die Bedeutung des Dnjeßr als Grenzfluß beleuchteten wir früher (f. S. 658). Noch bestehen die Grenzfestungen dort, Chotin (18000 G.) in der nördlichsten Ecke und Bender (25000 Gw.) im Süden. Hier überschreitet die Querbahn nach der Moldau den Dnjeßr, Bessarabiens Hauptstadt Kischinew (102000 Gw.) mit Jassy verbindend. Der Hafen Akkermann (39000 G.) wird durch die enorm rasch ausflühende Seestadt Tessa (185000 G.), die schon jenseits des Dnjeßrs liegt, in den Schatten gestellt. Ihr Getreideexport ist immens gewachsen seit den neuen Bahnverbindungen mit Kleinrußland. Hier ist jüngst auch die achte russische Universität errichtet. In den benachbarten Gouvernements ist die Zahl der Städte auffallend groß, meist Neugründungen aus dem vorigen Jahrhun-

dert, wie ihr moderner Name z. Th. andeutet. Hierher gehören im Innern Zekisawetgrad (35000 Einw.) und Zekaterinośláw (24000 Einw.), letztere am Dnjepr, an der Küste der Kriegshafen Nicolajew (82000 Einw.) am Bug und Chersón (85000 Einw.) am Dnjepr. Im eigentlichen Ponsischen Tieflande sinkt die Bevölkerung, je weiter wir nach Osten kommen, bedeutend herab und alle größeren Orte drängen sich wie schon im Alterthum, um das Mündungsgebiet des Don, so Taganróg (48000 Einw.) noch Seehafen am Asow'schen Meer, Asów (16000 E.) am linken, Rostow (44000 E.) am rechten Donuser, Nowo-Ischerkask (32000 E.) nordöstlich von vorigem, die Hauptstadt und der einzige größere Ort in der sog. Provinz des Don'schen Meeres, welche den Winkel des Don umfaßt. Die Halbinsel Krim ist nur im gebirgigen Theil gut bevölkert, während die nördliche Steppe Tatarische Nomaden bewohnen. Der größte Ort ist Keritsch-Zenikalé (22000 E.); die meisten haben im Lauf der Jahrhunderte in ihrer Größe und Bedeutung stark geschwankt. Feodosia hat heute nur 8000, Sebastopol 17000 E. Im Rücken des Taurischen Gebirges liegen Baktschisarai (10000 E., s. S. 673) und die Gouvernementsstadt Tauriens Simferopol (17000 E.)

9. 10. Zuletzt gelangen wir in das untere Wolgabcken und an den Ural zurück. Diese Landstriche bildeten ehemals die Czarthümer Kasán und Astrachán, welche etwa durch eine Linie von Pensa nach Zekaterinbúrg zu scheiden wären, beide gehören zu den Landschaften, die in ethnographischer Hinsicht am gemischtesten sind, indem hier neben ca. 11 Millionen Russen noch 3 Mill. Türkische Stämme, ca. 1 Mill. Finnische Völkerschaften wohnen und sicher  $\frac{1}{4}$  Mill. Deutsche. Kasán ist hinsichtlich der Bodenverhältnisse und des Anbaus begünstigter. Die Landbevölkerung überwiegt völlig. Die Gouvernements-Hauptstädte, wie Pensa (34000 E.), Simbirsk an der Wolga (27000 E.) und Kasán unweit derselben (86000 E.) fast die einzigen größeren Wohnplätze. Kasáns Bedeutung fast an der Grenze europäischer und asiatischer Kultur geht weit über die nächste Umgebung hinaus; die dortige Universität ist wichtig für das Studium der nordasiatischen Sprachen. Hier wie in den angrenzenden Gebieten von Wiatka und Perm ist die russische Bevölkerung schon seit längern Jahrhunderten ansässig. Im Gouv. Wiatka hat sie die Finnen schon ganz verdrängt und Wiatka selbst (21000 E.) erscheint in diesem noch mit endlosen Wäldern bedeckten Landestheil wie ein nordwärts vorgeschobener Kulturposten, ähnlich wie Wologda. Das Gouv. Perm umfaßt neben weiten Strecken uncultivierten Bodens im Ural und zu beiden Seiten desselben — das ganze Gebiet des europäischen Rußlands jenseits des Urals beträgt ca. 4200 □ M. mit  $1\frac{1}{2}$  Mill. Bew. — auch bessere bebaute und bevölkerte, besonders in den Bergwerksdistricten des Gebirges (s. S. 641). Perm (22000 E.) an der Kama und Zekaterinbúrg (25000 E.) jenseits des Urals sind jedoch die einzigen größeren Orte, über die zugleich die große Ueberlandstrasse nach Sibirien zieht. Im südlichen Theil des Urals wiegen, wie wir sahen, die Baschiren vor. Ufa (21000 E.) an der Bjelaja ist hier Mittelpunkt des Verkehrs, Slatoust (17000 E.) in einem der östlichen Thäler wichtige Bergstadt. — Das Czarthum Astrachán ist ein jüngeres Colonisationsgebiet der Russen z. Th. aus dem vorigen und diesem Jahrhundert. Daher hier auch viele Kleinrussen, die nordwärts zogen, und insbesondere Deutsche. Die Wolga mit ihrem Fischreichthum ist Lebensader für diese Gebiete. An ihren Ufern finden sich zahlreiche Städte mit mehr als 10000 E. bis auf Samára (51000 E.), deren vorgeschobene Lage sie auf den Verkehr mit dem Osten weist, alle auf dem rechten hohen Ufer, so z. B. Wolsk (31000 E.), Sarátow (85000 E.), Kamyschin (15000 E.), meist erst in neuerer Zeit angelegt oder aufblühend. Zarizyn (12000 E.) am Wolgaknie stammt dagegen als ein wichtiger Uebergangspunkt zum Don aus älterer Zeit. Die deutschen Colonien unterhalb Sarátow erwähnten wir schon. Die Herrnhuter-Colonie Sarepta am Wolga-

knie ist die südlichste. Das Thal der Wolga abwärts ist gleichfalls von Russen colonisirt, während die Steppen zu beiden Seiten Kirgisen und Kalmüken inne haben, die als reine Nomaden keine festen Wohnorte von Bedeutung besitzen. Astrachán (48000 E.) ist in diesem weiten Gebiet der commercielle und geistige Mittelpunkt. Entsprechend seiner Lage im Osten ist die Bevölkerung äußerst buntgemischt. Für die östlichen Steppen hat Drenburg (36000 E.) am Uralfluß die gleiche Bedeutung und ähnlichen Charakter. Man kann sie die beiden Pforten, die nach Asien hinüberführen, nennen, obgleich keine Gebirge dieselben einengen, wie wir dies bei den Völkerthoren Mitteleuropas sehen.

### Cap. IX. Die Karpatenlandschaften.

Für die Aussprache der Namen in den hier zu besprechenden Ländern ist es mißlich, daß dieselben in den gemischten Sprachgebieten bald in magyarischer, bald slavischer Form, bald in verschiedener deutscher Umschreibung auf den Karten erscheinen, wodurch man nicht immer sofort unterscheiden kann, wie man im einzelnen Fall die Zischlaute aussprechen hat. Für viele Orte haben sich rein deutsche Eigennamen ausgebildet, die wir daher vor allen Dingen gebrauchen werden. Da es zum Theil Uebersetzungen der magyarischen Namen sind (oder auch umgekehrt), so haben sie oft mit der Urform gar keine Ähnlichkeit. Vor allem ist zu merken im Magyarischen (wo gy=dj, Madjaren, nicht Madscharen):

Magyarisch Deutsch

cz = z, z. B. Debreczen=Debrezin.

cs = tsch, z. B. Mohacs, Baes=Mohatsch, Batsch.

s = sch, z. B. Temesvar, Maros, Körös=Temeschwar, Marosch, Körösch.

sz = sz, z. B. Szamos=Szamosch.

Ferner bedeutet an häufig vorkommenden Ausdrücken: nagy=groß, kis=klein, felső=ober, alsó=unter, ó=alt, új=neu.

Hinsichtlich der slavischen Namen (ohne polnisch, worüber S. 629 eins.) erinnern wir an

c=tz vor allen Vocalen.

s=sz (scharf).

č=tsch.

z=s (weich).

š=sch

ř=rsh (weich).

### Name, Lage, Grenze, Größe. Unter dem Namen der §. 117.

Karpatenlandschaften wollen wir nicht nur die Gebirgsländer, welche von dem großen Karpatenzuge bedeckt werden, sondern auch die ungarischen Ebenen, die zwischen Karpaten und Alpen eingebettet sind, zusammenfassen. Es läßt sich nicht leugnen, daß diese Ausdehnung des Namens Bedenken erregen kann, da die Karpaten nicht, wie etwa die Apenninen durch die Ape der italienischen Halbinsel ziehen, so die Ebenen quer durchschneiden, sondern sie nur im Norden und Osten begrenzen, und das Tiefland auch hinsichtlich seiner Bewässerungsverhältnisse zur Hälfte nur von den Karpaten abhängig ist, während die andere Hälfte ihre fließenden Gewässer den Alpen verdankt. Aber im Vergleich mit ähnlich gebildeten geographischen Eigennamen, wie z. B. dem der „pyrenäischen Halbinsel“ scheint der unsrige noch mehr Berechtigung zu haben, da in Wahrheit der größere Theil der großen niederungarischen Tiefebene recht eigentlich zwischen den beiden nach Westen vorgestreckten Armen des Karpatenzuges eingeschlossen ist.

Der Rücken des Pestern bildet daher als eine nur wenig durchbrochene Wasserscheide eine gute natürliche Grenze gegen die jenseitigen Ebenen. Dieselbe beginnt im Westen am Durchbruch der Donau oberhalb Preßburg, wo die Kleinen Karpaten als äußerster Ausläufer des Hauptzuges die sog. Oberungarische Tiefebene von dem Marchthale trennt. Dann zieht das Gebirge in einem mächtigen

Bogen südostwärts, Ungarn von Polen, Galizien und der Moldau oder dem großen Ost-Europäischen Flachlande trennend, bis sich im Süden des 46. Parallelgrades die wieder westöstlich streichenden Transylvanischen Alpen anschließen, das in dem Winkel der Hochgebirge gelegene Siebenbürgen von der Walachischen Tiefebene scheidend. Beim zweiten Durchbruch der Donau endigt das Karpatensystem und damit die natürliche Grenze der ungarischen Ebenen, die sich noch weit auf dem rechten Donauufer ausbreiten. Denn die Alpen lösen sich auf dieser Seite in eine Anzahl von Hügelketten auf, die z. Th. von Westen nach Osten also in die Ebene hineinstreichen, während die breiten Thalsflächen der Zuflüsse der Donau unmerklich mit dem Tiefland verschmelzen. Das Thal der Save kann bei seiner bedeutenden Erstreckung in ost-südöstlicher Richtung am ehesten als südliche Grenzscheide angesehen werden. Dann muß man etwa vom Einfluß der Kulpa in die Save nordwärts zur Vereinigung von Drau und Mur, nach Eisenburg (Vasvár) an der Raab, und zum Becken des Neusiedlersee gehen, bis man unweit der Donau auf das kleine nordöstlich streichende Leithagebirge stößt, das als Verbindungsglied zwischen den Alpen und den Kleinen Karpaten angesehen werden kann.

Damit haben wir einen elliptisch geformten Erdbraum umschritten, der zwischen dem 45° und 50° n. Br. und 16° und 27° ö. L. v. Gr. (ca. 34 und 45° ö. v. Ferro) gelegen ist und 6000 □ M. umfassen mag. Mit Ausnahme der südöstlichsten Abhänge des Karpatensystems haben die östlichen Provinzen des österreichischen Kaiserstaates diesen Raum inne und zwar lagern sich an der Außenseite des Gebirges Galizien und die Bukowina, denen wir bereits früher, als Theilen des ehemaligen Polens an dem Rande des Ost-Europäischen Flachlandes begegneten, während man die Länder im Süden und Westen der Wasserscheide jetzt als die „Länder der ungarischen Krone“ oder auch kurzweg als „Ungarn“ zusammenzufassen pflegt<sup>1)</sup>. Die Berechtigung dieses Namens muß später erörtert werden (s. S. 120), hier sei, um Mißverständnissen vorzubeugen, nur noch erwähnt, daß außer der vorwiegend von Ungarn oder Magyaren bewohnten Tiefebene noch das fast rings von Bergen umschlossene Hochland Siebenbürgen, sowie die slavischen Länder Slavonien und Kroatien unter jenem Namen vereinigt sind. Man erkennt, daß während die zwischen Drau und Save gelegene Landschaft Slavonien noch in die natürlichen Grenzen der ungarischen Länder fällt, Kroatien außerhalb derselben liegt, insofern sich der größte Theil dieses Gebietes südlich der Save über die Dinarischen Kalkalpen hin und bis an die Küste des Adriatischen Meeres ausbreitet. Sehen wir von diesem Landestheil hier ab, so sind die Karpatenländer völlige Binnenlandschaften; es kann

<sup>1)</sup> Zum Glück verschwindet mehr und mehr der Name der Cis- und Trans-Leithanischen Länder für die beiden Hälften der österreichisch-ungarischen Monarchie, ein Name, der vom geographischen Standpunkt kaum unglücklicher gewählt sein konnte, denn er ward von dem glücklichen Leitha hergenommen, welches im Süden von Wien auf etwa 6 Meilen die österreichisch-ungarische Grenze bildet, die von der Bukowina bis Dalmatien reichlich 200 Meilen lang ist.

uns daher nicht wundern, daß die Bewohner derselben neuerdings immer mehr auf einen engeren Anschluß Kroatiens an Ungarn drangen, um auf diese Weise im Besitze wenigstens einiger Küstenstrecken und eines guten Hafens am Meere, Fiume, zu bleiben. Derselbe liegt in der That an der Stelle, wo sich die südwestliche Ecke der Binnenebene dem Adriatischen Meere am meisten nähert und nur durch einen 6 Meilen breiten Plateaurücken von ihm getrennt ist (s. Näheres hierüber später).

**Verticale Gliederung.** Das Gesamtbild des Landes ist §. 118. nach den bisherigen Andeutungen rücksichtlich seiner Bodengestaltung ebenso einfach wie seine Umrisse. Die größere Hälfte (3400 □ M.) bedeckt das Karpatensystem, dessen Hauptkamm, wenn von einem solchen überall gesprochen werden darf, vom obern bis zum unteren Donauthor ca. 180 Meilen lang sein würde, während die Alpen sich in der Länge nur 150 M. weit ausdehnen. Im Südosten weitet sich das Gebirgsland zu einem großen von Randgebirgen umgebenden Plateau aus, im Nordwesten gliedert es sich dagegen in mehrfache Ketten und fast selbstständige Gruppen, während das verbindende Mittelstück in der Form eines Kettengebirges mit einfachem Hauptkamm und kurzen Ausläufern aber ohne bedeutende Vorketten erscheint. Diesem Gebirgsland steht dann die kleinere Hälfte (ca. 2500 □ M.) als Tiefland gegenüber und zwar ist dasselbe durch einen von Südwest nach Nordost ziehenden niedrigen Bergzug, der gleichfalls von der Donau an ihrem Hauptknie durchbrochen wird, in ein kleineres (oberes, ca. 220 □ M.) und ein größeres (unteres, 1800 □ Meilen) geschieden. Das letztere wird in seinem westlichen Theile noch von Hügelketten durchzogen, so daß hier westlich der Donau die Ebene mehr in einzelne Arme zertheilt erscheint.

Das Hochland von Siebenbürgen, mit dem wir die Rundschau beginnen wollen, ist etwa 900 □ M. groß; in seinem innern Theile ist es eine von Hügelzügen unterbrochene Hochebene, die eine mittlere Erhebung von 500<sup>m</sup> haben mag, so daß ihr Klima und ihre Kulturpflanzen im ganzen denen des mittleren Deutschlands gleichen, nur daß wegen der continentalen Lage des Landes der Gegensatz der Jahreszeiten hervortritt und deshalb Weinbau möglich ist. Diese innere Fläche senkt sich im allgemeinen nach Westen und Nordwesten herab, wie die Richtung der meist engen und tiefer eingeschnittenen Flußthäler andeuten, nämlich des Alt (Aluta) im Südosten des Landes, des Maros mit seinen parallelen Zuflüssen in der Mitte und der Szamos im Norden. Nur an wenigen Stellen erweitern sich die Thäler zu kleinen Ebenen. Der Boden, überall des Anbaus fähig und von den benachbarten Hochgebirgen reichlich bewässert, birgt unter seiner Decke unererschöpfliche Salzlager, z. B. bei Torda sö. v. Klausenburg und insbesondere bei Maros=Ujvár (südl. v. Torda im Marosthal). An einzelnen Stellen tritt sogar das Steinsalz in mächtigen Felsen zu Tage. — Zwischen den oben genannten Hauptzuflüssen der Theiß erhebt sich auf dem Westrande des Hochlandes das isolierte Bihargebirge, aus sehr verschiedenen Gesteinsarten bestehend und in seinem südlichsten vom

Maros umflossenen Theile reich an edlen Metallen, besonders Goldgruben, die hier seit den Römerzeiten einen lebhaften Bergbau hervorgerufen haben und eine Menge kleiner Bergstädte (Zalantha, Abrud Bánya etc.) entstehen ließen. Daher nennt man dieses Gebirge auch wohl das Siebenbürgische Erzgebirge. In Kufurbeta (1845<sup>m</sup>) erreicht das Bihargebirge seinen höchsten Gipfel. Nach Westen brechen die drei Quellströme der Körös aus den Bergen hervor, der Szamos senden sie den einen Hauptarm, die Kleine Szamos zu. In diesem nördlichen Theile senkt sich das Gebirge bedeutend herab, so daß eine der Hauptstraßen, welche die inneren Hochflächen mit dem Tiefland verbinden, quer über die niedrigen Ketten hinweg von Klausenburg an der Kleinen Szamos westlich ins Thal der schnellen Körös führt. In diesem wird bei Großwardein, der aus den Türkenkriegen berühmten Festung, in deren Umgebung warme Quellen emporsteigen, die Ungarische Ebene erreicht. Im Vergleich mit den beiden andern siebenbürgischen Eingangsthoren längs der Szamos und dem Maros ist die eben beschriebene jetzt die wichtigste, da es am directesten von Pest nach der Mitte des Landes führt. Im Alterthum bildete das Thal des Maros den Haupteingang nach Siebenbürgen. Der letztere entspringt noch im Innern der östlichen Umwandung des Hochlandes, wendet sich beim Austritt aus dem Gebirge nach Westen und durchströmt nach Aufnahme beträchtlicher Zuflüsse von Karlsburg das enge kaum 2—300<sup>m</sup> ü. d. M. gelegene Thal, welches das Bihargebirge von den Transylvanischen Alpen scheidet, dessen unteres Ende die viel umstrittene Stadt Arad bewacht. In der Mitte dieses Durchbruchsthales öffnet sich vom Süden her gegen den Maros ein Nebenthal. In diesem lag Sarmizegethusa, der Hauptplatz des Dacischen Königs Decebalus, nach dessen Unterwerfung (103 n. Chr.) die Römer längs des Maros bedeutende Befestigungen und Städte gründeten, von denen noch großartige Reste erhalten sind. Später hatten hier die Corviner ihr festes Schloß Hunyad. Stellt man den eben beschriebenen westlichen Eingangspforten die ungleich geschlossenere Gebirgsumwallung im Süden und Osten gegenüber, so begreift man, daß, wenn auch Siebenbürgen wie eine natürliche Bergfestung immer eine gewisse Selbstständigkeit bewahren konnte — von 1526 bis 1688 war das Land von Ungarn gänzlich unabhängig — es dennoch am nächsten mit der westlichen Tiefebene verbunden ist und dessen Geschichte zu theilen hat.

Für die Gebirge am Süd- und Ostrand bis zur Theißquelle (480) hin hat man den Namen der Transylvanischen Alpen vorgeschlagen. Richtiger wird es sein, diesen Namen auf den Südrand zu beschränken, denn wenn auch hier wie im Osten die Hauptmassen aus krystallinischen Urgesteinen bestehen, die jenseits der Theißquelle verschwinden, so ist doch der orographische Charakter der beiden senkrecht auf einander gestellten Gebirgsschenkel, wie wir sehen werden, ein wesentlich verschiedener, so daß sich besondere Namen rechtfertigen. — Unter den Transylvanischen Alpen verstehen wir dann die im allgemeinen an Längenthälern arme Folge von Gebirgsgruppen, welche sich von dem Ufer der Donau nordöstlich bis zum Ditosz-Paß an



der südöstlichen Ecke Siebenbürgens (46° n. Br.) hinziehen. Es ist dies ein wenig verzweigtes Gebirge, das in seinen mittleren Theilen mit den kahlen Gipfeln die Baumgrenze (1600<sup>m</sup>) weit übersteigt, ja nächst den Tatraispitzen die höchsten Erhebungen des Karpatensystems enthält. Das Charakteristische erkennen wir ferner in dem Reichthum an Quertälern, von denen mehrere so tief das ganze Gebirge durchbrechen, daß dadurch sich eine Gliederung in einzelne große Gruppen ergibt. Die äußerste Südwestecke nimmt das bedeutend niedrigere Banater Gebirge ein, das hart an den Ufern der Donau beginnt. — Da hier zugleich das Bergland der südlichen Halbinsel nahe an dieselbe herantritt, so hat der Fluß hier eine 17 Meilen lange Passage zu durchbrechen. Dieselbe beginnt bei Bazias (südl. von Weißkirchen), wo die große ungarische Eisenbahn endigt und für den Verkehr mit dem Orient die Dampfschiffahrt wieder in ihr Recht tritt. In ältester Zeit scheint die Stelle ganz unfahrbar gewesen zu sein und daraus erklärt es sich vielleicht, daß der Fluß zwei Namen führte. Ister für die Strecke unterhalb des Durchbruchs und Danubius (—vius) für die obere Abtheilung. Auch jetzt noch machen Felsenriffe, die das Flußbett quer durchsetzen und die man durch Sprengungen zu beseitigen sucht, bei Niedrigwasser die Schifffahrt gefährlich und für größere Schiffe unmöglich. Das Thal ist an zwei Stellen der beiden Arme des südlichen Bogens (obere und untere Klissura) so eng, daß die Heerstraße, die das nördliche Ufer des Flusses begleitet, zum Theil auf künstlichen Pfeilern hergestellt ist. Alt-Ursowa bezeichnet alsdann den Anfangspunkt einer historisch wichtigen Straße nach Norden, die uns sogleich beschäftigen wird. Bei der etwas abwärts auf einer Strominsel liegenden, früher von den Türken besetzten Festung Neu-Ursowa beginnt bereits die Eisenbahn von rumänischer Seite wieder, zunächst sich noch hart am Donauufer haltend. Unterhalb Ursowa liegt das Eiserner Thor (Demir Kapı der Türken), die gefährlichste Stelle der ganzen Passage, weil hier der Strom in seiner ganzen Breite von Felsen durchsetzt ist. Bei Severin (Turnu-Severinu) tritt er dann mit imposanter Breite in die Ebene der Walachei ein. Diese ganze Gegend ist durch Trajans Kämpfe gegen die Daker klassisch geworden. Unterhalb Severin sind noch die Reste der großen von ihm erbauten Donaubrücke zu sehen und oberhalb Ursowa meldet eine Felsenschrift, daß der Kaiser am rechten Ufer des Flusses einen Weg gebahnt habe, dessen Spuren noch heute zu sehen sind.

Senes Thal, welches bei Ursowa mündet, führt uns nordwärts nach Mehadia, dem Baden-Baden des östlichen Europas. Denn hier finden sich die altberühmten Schwefelquellen, wie die in einem östlichen Seitenthal gelegenen Herculesbäder, welche schon die Römer benutzten. Ein niedriger Paß (600<sup>m</sup>), durch den Teregowaaer „Schlüssel“ besetzt, führt von Mehadia nordwärts zum Quellgebiet der Temeş und somit in die Ungarische Ebene. Nur wenige Meilen unterhalb Teregowaa zweigt sich ein östlicher Seitenvog ab, und dieser war es, welcher die Höhen in einem gleichfalls als Eisernes Thor bezeichneten Sattel überschreitend als der kürzeste nach Sarmizegethusa und ins obere Marossthal führte, weshalb die ganze Linie von den Römern vielfach

benutzt ward. Aber auch in den Türkenkriegen ist die Straße über Mehadia ins Temesthal eines der Eingangsthore für die Türken nach Ungarn gewesen. Das durch dieselbe vom Hauptgebirge abgezweigte Banater Bergland ist reich an Erzen und Steinkohlen. Nur einzelne Gipfel erreichen in ihm die Höhe von 12—1400<sup>m</sup>. — Im Osten schließt sich eine verhältnismäßig reicher gegliederte Gruppe an, die wir bis zur tiefen Spalte des Mutathales rechnen wollen. Einzelne Längenthäler theilen das Gebirge hier in einige kurze Parallelfetten. Aus einem solchen bricht der Schyl etwa in der Mitte der ganzen Gruppe nach Süden hindurch, jedoch in einem so engen Felsthal, daß der Grenzverkehr dasselbe vermeidet und den etwas westlicher gelegenen Vulkanpaß (1400<sup>m</sup>) benutzt. Doch ist der Verkehr in dem sehr sparsam bewohnten Gebirge, dessen Unwegsamkeit durch mächtige, noch unangegriffene Urwälder erhöht wird, überhaupt gering. Mehrere Gipfel übersteigen hier schon die Höhe von 2400<sup>m</sup> und stehen daher dem Enninationspunkt des ganzen Systems, dem Regoi (\*2543<sup>m</sup>) im Osten des Querthals des Alt nur wenig nach. Dieser letztere gehört der wildesten Gruppe des Fogarascher Gebirges an, so genannt von der Stadt Fogaras im Altthale. Der Alt ist der dritte der großen siebenbürgischen Ströme, dessen Quelle sich in der Ostumwallung hart neben denen des Maros findet. Am Ende seines südwärts gerichteten Längsthales durchströmt er die Ebene von Kronstadt, das sogenannte Burzenland, wendet sich westlich und bildet im Norden des Fogarascher Gebirges eine zweite Ebene. Dann findet er in der engen und tief eingeschnittenen Felspalte des Rothen Thurm-Passes seinen Ausweg in die Walachei. In diesem (400<sup>m</sup>) liegt die Thalsohle 2000<sup>m</sup> unter den benachbarten Hochgipfeln. Hermannstadt, an einem Zufluß des Alt gelegen, erhielt durch diesen Paß seine Bedeutung. Wichtig sind die von Kronstadt ausgehenden Straßen. Südwestlich gelangt man, im Burzenthale aufwärts steigend, zum Türzburg Paß, unmittelbar südlich zum Tömös Paß (\*1028<sup>m</sup>)<sup>1)</sup>, zwischen beiden erhebt sich der Bucsecs (Butschetsch, 2519<sup>m</sup>), den man früher für den höchsten Gipfel des Zuges hielt. Eine dritte Straße führt endlich von der Kronstadter Ebene nordöstlich in die Moldau, die der Ditosz Paß (\*852<sup>m</sup>, 46° n. Br.) übersteigt.

Die 30 Meilen lange Ostumwallung Siebenbürgens, welche sich zwischen dem 46° bis 48° nordwärts zieht, wollen wir als die Südöstlichen Karpaten zusammen fassen. Dieselben sind durch langgestreckte Längenthäler in eine Reihe paralleler Ketten getheilt, von denen die östlichen aus Sandstein bestehen, der in der ganzen äußeren Karpatenkette vorherrscht. Die Centralketten sind mehr oder weniger aus krystallinischem Gesteine zusammengesetzt, während die innern oder westlichen meist von jüngern vulkanischen Gesteinen gebildet werden. Zwischen letztern brechen, wie schon erwähnt, der Maros und Alt hervor, nachdem ihr Oberlauf der Axe des Gebirges entlang gerichtet war. Im

<sup>1)</sup> Die Angabe der frühern Ausgaben (5569' = 1809<sup>m</sup>) muß auf einem Versehen beruhen. Auch findet sich derselbe nicht westlich, sondern östlich des Bucsecs.

Osten öffnen sich die meisten Längenthäler südwärts und senden dem Sereth, der den Fuß der Karpaten begleitet, zahlreiche Parallell Flüsse zu. Unter diesen ist das Thal der goldenen Bistritza bei weitem das längste, da sie an einem Sattel nördlich vom Kuhhorn (\*2281<sup>m</sup>, 47 1/2 °) entspringt. In diesem und dem durch die Große Szamos getrennten (also südlicheren) Pietrosol (2107<sup>m</sup>), haben wir die höchsten Spitzen der südöstlichen Karpaten vor uns; diejenigen der mittlern und östlichen Ketten sind wesentlich niedriger. Zwischen beiden Gipfeln führt der Borgo-Paß (1200<sup>m</sup>) von Bistritz in Siebenbürgen ostnordöstlich zum Thal der goldenen Bistritza, das hier noch einen Zipfel der Bukowina durchzieht. Am Kuhhorn gabelt sich der Hauptkamm und sendet einen Ast nordwestwärts als Wasserscheide zwischen Szamos und Theiß. In diesem erhebt sich die Kuppe des Pietrosz (\*2297<sup>m</sup>) unmittelbar neben dem Kuhhorn zu gleicher Höhe wie dieser. Hier kann man von einem zweiten siebenbürgischen Erzgebirge sprechen, da der Bergbau auf edle Metalle wieder mehrfach am südlichen Rande des fraglichen Astes betrieben wird. Der nördliche Arm leitet zu den Mittel-Karpaten hinüber; zwischen beiden fließt der Bisso der Theiß zu. An Pässen ist diese Gruppe nicht reich und die meisten zwingen zum Uebersteigen mehrerer Ketten. Daher ist hier auch wenig Verkehr und in keinem Theile der Karpaten bildet der Hauptkamm wie in diesem südöstlichen Abschnitte eine so ausgesprochene Nationalitätsgrenze zwischen Magnaren und Rumänen.

Aus dem Quellgebiet der Theiß erstreckt sich 30 Meilen weit nach Nordwesten das Karpatische Waldgebirge, ein Sandsteingebirge, das nur im Süden noch Gipfel bis zu 2000<sup>m</sup> hat, dann aber die Waldgrenze nicht mehr erreicht. Doch sinkt der undurchbrochene Hauptkamm nur an wenigen Stellen unter 1000<sup>m</sup> herab. Größere entwickelte Längenthäler fehlen dem Gebirge ebenso wie eigentliche Parallellketten. Vielmehr ist für dies ganze Gebiet charakteristisch, daß vom Hauptkamm zahlreiche Querketten auslaufen, etwas längere nach der Außenseite, als nach Innen, so daß die Abfälle nach Galizien geneigter sind. Zwischen diesen Querketten brechen zahlreiche Flüsse hervor und wenden sich erst am Rande des Gebirges der Längsachse des Gebirges parallel, falls sie nicht früher von einem der größern Ströme aufgenommen werden. Hierher gehört der Oberlauf des Sereth, Pruth und Dnjestr, auf der Innenseite die Theiß und ihre Zuflüsse. So lange das Thal der Theiß noch zwischen dem Hauptkamm und dem vom Kuhhorn sich abzweigenden Parallelast eingeschlossen ist, führt es den Namen der Marmaros. In dieses drängen zuerst von der Quelle des Pruth über den Paß von Körösmezö an der schwarzen Theiß (1050<sup>m</sup>), den sog. Magnarenweg, die Magnaren bei der Eroberung des ungarischen Tieflandes. Die nördlicheren Zuflüsse der Theiß haben sich noch durch eine Vortette vulkanischen Ursprungs hindurchzuwinden. Da somit die Communicationen über dieses Gebirge ziemlich schwierig und wenig zahlreich, auch nutzbare Mineralien kaum vorhanden sind, so ist es im ganzen dürrig bewohnt und eine der einsamsten Stellen Mitteleuropas. Eine Hauptstraße führt von Munkacs am Rande

der Ungarischen Ebene über die Mitte des Gebirges (ca. 700<sup>m</sup>) zum Strzy und weiter nach Lemberg, auf der Ostseite schon vom Fuß des Passes an von einem Schienenstrang begleitet. Während dieser ganze Abschnitt des Gebirges noch eine durchschnittliche Breite von 12 M. besitzt, verschmälert sich der Hauptstock desselben am nordwestlichen Ende beträchtlich. Man könnte von einer Spaltung des ganzen Zuges von den Quellen des San an sprechen. Der östlichere Arm behält die ursprüngliche Richtung bei, sinkt bedeutend herab und verläuft sich vom San und anderen Flüssen Galiziens in vielgewundenen Thälern durchbrochen in der Gegend von Tarnow, während der innere mehr und mehr eine rein westliche Richtung annimmt und so das Verbindungsglied zwischen den Westkarpaten und dem westlichen Hauptcomplex darstellt. Dieser schmale Rücken führt den Namen der Ost-Beskidien. Nur wenige Gipfel erreichen in diesen die Höhe von 1000<sup>m</sup>, und da namentlich die Thäler der Südseite bequem zugänglich sind, so fehlt es hier nicht an zahlreichen Uebergängen. Am besuchtesten war bisher der über die Mitte des Zuges nach Dukla führende Paß (ca. 600<sup>m</sup>). Jedoch hat man jetzt bereits zwei Eisenbahnen über die beiden Enden dieses Gebirgszuges gebaut. Die östlichere führt von Homonna in der äußersten Nordspitze der Ungarischen Ebene hinüber nach Sanok am San und dient also zur Verbindung Ungarns mit Westgalizien (Lemberg), während die westlichere über Kaschau am Hernad nordwärts zum tiefeingeschnittenen Thal des Poprad und dann des Donajec zieht, und so auf dem kürzesten Wege aus Ungarn nach Ostgalizien gelangen läßt.

Damit befinden wir uns bereits an der Ostgrenze des letzten Hauptgliedes der Gesamtkarpaten, eines mächtigen Berglandes von elliptischer Gestalt, dessen Ketten nach den verschiedensten Richtungen streifen, so daß die Orientierung in denselben nicht gerade leicht ist. Ein gemeinschaftlicher Name für das ganze Hochland hat sich nicht eingebürgert. Wir wollen es das Karpatisch-Ungarische Hochland nennen. Haben uns bisher der Bau und die Richtung der Thäler wichtige Anhaltspunkte für die Uebersicht der Gebirgsformation gegeben, so läßt uns dieses Mittel hier z. Th. ganz im Stich. Denn es fehlt an einem wasserscheidenden Hauptkamm, der das Hochland quer durchsetzt, vielmehr zieht die Wasserscheide zwischen Weichsel und Donau, wie wir sehen werden, quer über die centrale Gruppe der Tatra. Man beachte in dieser Hinsicht, daß von den beiden Hauptknotenpunkten des Flußnetzes der eine nördlich der Tatra (an der Quelle der zur Waag eilenden Arva), der andere südöstlich derselben (wo Hernad, Sajó, Gran und Waag entspringen) gelegen ist, ohne daß beide durch hervorragende Berge oder Gebirgsgruppen bezeichnet wären. Es scheint am übersichtlichsten zu sein, wenn wir vom Thal des Poprad und Donajec ausgehend, zunächst die ganze äußere Umwallung des Berglandes bis zu den Ufern der Donau verfolgen. Am westlichen Ende der Ostbeskidien brechen, wie wir sahen, die genannten Flüsse, die sich oberhalb Neu-Sandee vereinigen, nordwärts zur Weichsel durch. Das obere Thal des Donajec begleitet in westöstlicher Richtung den Nordfuß der Tatra; dies ist die sog. Neumarkter Ebene, im Mittel

etwa 550 m hoch. Ein kaum 100 m höherer Sattel führt von ihr westlich ins tiefer eingeschnittene Thal (400 m) der Urva, welche die Tatragegruppe im Westen umfließt und sich mit der Waag vereinigt, die einige Meilen unterhalb ihr langgestrecktes, in der Mitte schon unter 200 m herabsteigendes Thal in südwestlicher Richtung zu durchströmen beginnt. Diese Thalrinnen mögen zur Abgrenzung des äußeren Gebirgsstranges dienen, im wesentlichen eines wenig gegliederten Sandsteingürtels mit reichlicher Bewaldung. Er beginnt im Osten mit niedrigen Einzelgruppen, zwischen denen sich fruchtbare Thäler hinziehen. Daher ist hier die einzige Stelle, wo die Grenze zwischen Ungarn und Polen geschwankt hat und noch jetzt reicht deshalb eine Einbuchtung Galiziens im Donajethal bis zu den Hochgipfeln der Tatra. Mit der Babia Gora (1728 m) an der Urva-Quelle, dem höchsten Gipfel des ganzen äußeren Gebirgszuges, beginnt ein mehr geschlossener Kamm unter dem Namen der West-Beskidien, in deren Mittelpunkt die Weichsel entspringt. Hier sendet er Ausläufer nach Norden und Süden. Den letztern, welcher von Urva- und Waagthal umschlossen ist, nennt man die Tatra. An ihrem Westfuß führt aus dem Waagthal die Hauptstraße (jetzt Eisenbahn) herauf, welche die Bergdistricte des ungarischen Erzgebirges mit Schlesien verbindet. Ueber den Bablunka Paß (601 m) steigt sie im Thal der Olsa nach Teschen und weiter zur Oder herab. Die westlichern Ketten der Beskidien senden ihr Wasser bereits der Donau zu. Hier entspringt die Bečzwa (Betschwa), die sich im westlichen Tieflandsstreifen mit der March vereint. Von der Quelle der Bečzwa zieht ein schmalerer Kamm nach Süden, das sog. Weiße Gebirge, vom Waag- und Marchthal begleitet, und an diesen schließen sich als letztes Glied die Kleinen Karpaten unmittelbar an, ein schmaler kaum 600 m hoher, vorwiegend aus Granit bestehender Rücken. Er endigt am Einfluß der March in die Donau bei den Felsen von Theben und Presburg, und da am gegenüberliegenden Ufer das Leithagebirge fast eben so hart an den Strom herantritt, so hat die dadurch gebildete Enge eine hohe militärische und geschichtliche Bedeutung. Presburg war während der Türkenzeit die Hauptstadt des Reiches und der Sitz der Landtage; in der Domkirche wurden die Könige gekrönt, und vor der Stadt liegt der Königshügel, auf welchem der neugewählte König, mit dem Schwerte Stephans angethan, sich zuerst dem Volke zeigte.

Wir kehren zum Centrum des Hochlandes zurück, wo sich eingeschlossen zwischen den Thälern der Poprad, Donajec, Urva und Waag das 12 M. lange ungegliederte Tatragebirge als ein isolirtes Massiv erhebt. Der Kamm desselben erreicht fast überall 2000 m, und seine Abhänge sind nach allen Richtungen äußerst steil, so daß von eigentlicher Thalbildung im Gebirge kaum die Rede sein kann. Die Gipfel, deren Höhe von Westen nach Osten zunimmt, steigen in der Granitmasse der Hohen Tatra bis über 2600 m (Vomnické Spitz = 2632 m, Gerlsdorfer Spitz = 2654 m). Bei ihrer geringen Ausdehnung tragen sie kaum Spuren von ewigem Schnee und Gletschern, nur hier und da übersummern einige Schneeflecken. Jenseits der Waldgrenze (1500 m) ist der Boden anfänglich noch mit dem Gestrüpp des

Krummholzes (*Pinus Mughus* Sc.) bedeckt; höher hinauf verschwinden aber die Phanerogamen fast gänzlich, so daß hier die schönen Alpenweiden der Alpen fehlen. Darum ist das Gebirge auch wenig bewohnt. Rings um den Fuß desselben breitet sich eine Hochebene aus, aus welcher sich seine Höhen fast ohne alle Uebergänge und Vorberge erheben, so daß in einiger Entfernung von seiner Basis das Auge mit einem Blicke vom Fuße bis zum scharf gezackten Rücken die verschiedenen übereinander liegenden Pflanzenregionen überschauen kann. Die mittlere Höhe der nördlichen Hochebene, welche Arva und Donajec durchziehen, beträgt 5—600<sup>m</sup>, die südlichere mag 100<sup>m</sup> höher liegen; der Sattel, welcher sich von der Hohen Tatra hier südwärts zum Liptauer Gebirge zieht und so den Poprad von der Waag scheidet, hat auch nur 800<sup>m</sup> Höhe. Es sind dies die sorgfältig angebauten Landschaften Liptau (Waagthal) und Zips (Popradgebiet), von denen die letztere seit 1136 mit deutschen Colonisten vom Niederrhein besetzt ist. Keszmark ist ihr bedeutendster Ort. — Die Gebirgszüge im Süden dieses langgestreckten Hochthals sind aus den verschiedensten Gebirgsformationen bunt zusammengesetzt, und ihr Bau wird durch das Auftreten vulkanischer Gesteine (Solfatara von Kalinka, s. v. Neusohl, zahlreiche Sauerbrunnen und warme Quellen, Krater und Lavaströme in der Umgegend von Schemnitz) besonders mannigfaltig. Nur wenige der Ketten und Gruppen haben allgemein gültige Namen, ein solcher fehlt ganz für die Gruppe zwischen Poprad und Hernad. Das Thal des letztern, der seine Quelle neben der der Waag hat und die Thalrinne der letztern gleichsam nach Osten fortsetzt, bis er oberhalb Kaschau nach Süden umbiegt, ist das eigentliche Thor für das Eindringen in das Gebirge von der östlichen Ungarischen Ebene. Jetzt führt die Eisenbahn von dort herauf, einmal über Eperies nach Galizien ziehend, dann aber auch den Hernad weiter bis zum Waagthal verfolgend. Gegen Osten wird das untere Hernadthal durch einen niedrigen Bergzug voller erloschener Vulkane, Lavaströme, Tuffablagerungen, die sog. Hegyalja begrenzt, die bis zur Vereinigung des Bodrog mit der Theiß bei Tokaj sich nach Süden zieht. Von Kaschau abwärts sind die sonnigen Gelände dieses Zuges mit Weinbergen bedeckt; der weltberühmte Wein von Tokaj wächst auf dem vulkanischen Boden des Dorfes Mad im W. von Tokaj. — Die Bergmassen, welche so zwischen den bogenförmigen Thälern des Hernad und der Waag eingeschlossen sind, mag man am besten unter dem Namen des Ungarischen Erzgebirges zusammenfassen. Als eine mehr isolierte Kette zweigt sich im Norden das Liptauer Gebirge ab, dessen Gipfel allein im Mittelpunkt, im Džumbir (\*2030<sup>m</sup>) noch 2000<sup>m</sup> übersteigen. Es ist zwischen den parallelen oberen Thälern der Waag und Gran eingeschlossen. Das Granthal und seine Nebenthäler ist der Hauptsitz der bergmännischen Thätigkeit und der Eisenindustrie im Erzgebirge. Zahlreiche deutsche Bergwerkscolonien beleben dieselben, wie Neu-Sohl, Kremnitz und Schemnitz. Ein zweiter Minendistrict ist weiter östlich nach dem Hernadthal zu. Auch dort deutsche Colonien wie Göllnitz und Schmöllnitz. Das Liptauer Gebirge wird im W. durch das Thuroecz-<sup>2</sup>Thal begrenzt, durch welches die Eisenbahn

aus dem Granthal über ein niedriges Joch (600<sup>m</sup>) im N. von Kremnitz, zur Waagbahn heranzieht. Im Westen dieser Linie finden wir zwischen der mittleren Gran und Waag noch eine Doppelfette, der wir für jetzt noch keinen Namen beilegen wollen, da die verschiedenen Autoren sich hierin noch zu sehr widersprechen. So wird der Name des Neutra-gebirges, hergenommen von dem Flusse, welcher zwischen beiden Parallelfetten hinsießt, bald auf die westliche, bald auf die östliche oder auch nur auf die nördliche Gruppe im Quellgebiet der Neutra bezogen. Der westlichen Kette gehören die Bäder des ungarischen Tepelik, unweit Trentschin im Waagthal an. — Das Bergland im Süden und Osten des Granthals, in dem nur wenige Gipfel noch bis 1400<sup>m</sup> emporsteigen, ist von vielen in meridionaler Richtung strömenden Gewässern durchzogen. Es senkt sich dann sanft zum Thale der Eipel und des untern Rima und Sajó herab, die wieder nur durch einen niedrigen Sattel getrennt sind und eine den nördlicheren Thälern ähnliche scheidende Senke von kaum 280<sup>m</sup> Höhe bilden. In dem von Eipel und Sajó umflossenen Gebiet breiten sich dann noch eine Reihe isolirter Gebirgsgruppen von meist vulkanischem Ursprung aus, deren mächtigste das unmittelbar aus der Tiefebene aufsteigende Matra (1000<sup>m</sup>). Auch hier erzeugt das vulkanische Gestein wieder köstliche Weine. Erlau im Osten der Matra ist nur einer der größern Weinorte. Die westlichste dieser vulkanischen Gruppen tritt wieder hart an die Donau heran, und da sie hier auf der anderen Seite von dem letzten Gliede des Bakony Waldes eingeengt wird, so bildet die Donau hier ein zweites Durchbruchsthal, welches die Verhältnisse von Presburg wiederholt. Hier liegen die Anfänge des ungarischen Reichs. Wisegrad, zwischen Gran und Waagen, das feste Schloß, welches diese Enge vom südlichen Ufer aus beherrschte, war bis zu den Türkenkriegen der Lieblingsaufenthalt der ungarischen Könige und der Aufbewahrungsort ihrer Krone. Gran, auf dem gleichen Ufer, noch jetzt Sitz des Primas von Ungarn und neuerdings mit prächtiger Ruppelkirche am hohen Donauufer geschmückt, ist aus der dazu gehörenden geistlichen Stiftung Stephans I. hervorgegangen. Christenthum und politische Oberherrschaft verbreiteten sich dann von hier ostwärts in die weite Ebene. In den Türkenkriegen ist sowohl hier, wie bei Waagen am nördlichen Donauufer oder dem eigentlichen Donauknie vielfach gekämpft.

Es bleibt nun noch das Ungarische Tiefland zu betrachten übrig, welches, wie wir sahen, in zwei ungleiche Abschnitte zerfällt, indem die wohl achtfach kleinere Oberungarische Ebene (220 □ M.) durch den Bakonywald und die vulkanischen Berge zwischen Eipel und Donau von der untern geschieden ist. Erstere ist ein mit Schutt der Alpen und Karpaten ausgefüllter, ehemaliger Binnensee: längs der äußerst fruchtbaren Thäler der Waag, Neutra und Gran zieht sie sich weit in die Karpaten hinein. Auf der Nordseite der Donau ist ihr Boden im allgemeinen trocken und überall wohl angebaut. Die Donau selbst bildet zahlreiche Inseln, deren Form und Zahl in steter Veränderung begriffen ist, da der lockere Boden der Ebene den Angriffen der Frühjahrsgewässer nicht zu widerstehen vermag. Doch hat sich neben diesem

eine völlige Dreitheilung des Hauptarmes gebildet, wodurch zwei mächtige Flussinseln, beide reiche Gartenbezirke für die Verproviantierung von Wien, entstanden sind, gebildet haben, im Norden die Große Schütt, an der Außenseite von der sog. Kleinen Donau umflossen, welche in das Bett der Waag tritt, im Süden die Kleine Schütt, von einem mit der Leitha sich vereinigendem Donauarm, der in die Raab führt, begrenzt. Am östlichsten Ende der Großen Schütt liegt zwischen Waag und Donau die bis jetzt unbezwungene Festung Komorn. Der südliche Theil der Ebene ist zum großen Theil mit Sümpfen bedeckt, über die sich auf weiten Strecken eine dichtgewebte Pflanzendecke (Ueberwassermoor) lagert; zwar können Heerden auf diesen weiden, aber keine festen Ansiedelungen gegründet werden. Das sind die einsamen Weidebezirke des ehemaligen Sees Hansag. Der Neusiedler See (112<sup>m</sup>), der sich am Westrand der Ebene hinzieht, war in Folge der trockenen Witterung mehrerer auf einander folgender Jahre ausgetrocknet, fängt aber jetzt wieder an sich zu füllen (?). Rings um diese Sümpfe breitet sich aber gegen die Alpen und den Bakony hin ein mit Reben bedecktes, fruchtbares, besonders auf der deutschen Seite reich bewohntes Hügel land aus. Das sind die Gegenden, auf deren Besitz der sprichwörtlich gewordene Reichthum der ungarischen Magnaten (Esterhazy, Batthyani u. s. w.) beruht.

Während der Westrand der Ebene durch die letzten Ausläufer der Alpen begrenzt wird, erhebt sich im Südosten ein selbständiges kleines Gebirgssystem als 22 Meilen lange Scheidewand, der Bakony-Wald, keine einfache Kette, sondern eine Folge kleiner isolirter Berggruppen von sehr verschiedener Zusammensetzung, von denen nur die südlichern mit dem Namen Bakony-Wald im engeren Sinne belegt sind. Dichter Eichenwald breitet sich über das in seinen höchsten Gipfeln bis 700<sup>m</sup> aufsteigende Gebirge aus, das von Hirten bewohnt wird und wenig Communicationen besitzt. Eine schmale Senke scheidet dies Gebirge von den letzten Alpenhöhen. Hart am Südwestrand des Bakony, wo seine vulkanischen Berggipfel mit Weingärten bedeckt sind, zieht sich der langgestreckte flache Plattensee (Balaton, 12½ □ M., 130<sup>m</sup>) hin, und das große Dreieck zwischen diesem, der Donau und Drau ist wiederum größtentheils von niedrigem, mit Reben bedeckten Hügel land erfüllt, dessen Gipfel die Ebene nur einige hundert Meter überragen. Man könnte in diesem noch von einer breiten durch die Mitte streichenden Senke sprechen. Den Ostrand desselben begleiten die Entwässerungskanäle der Gegend von Stuhlweissenburg und des Plattensee (Sarvizkana), denen sich von jener mittleren Senke des Hügel landes her der Zichykanal anschließt. Im Süden der letztern erhebt sich das kleine waldreiche Mecsekgebirge (670<sup>m</sup>) über der Stadt Fünfkirchen. Die Steinkohlenablagerungen, welche es enthält, sind neuerdings für die Donauschiffahrt wichtig geworden. So gelangen wir in die breite, sumpfige Niederung der Drau, die im Osten mit derjenigen der Donau verschmilzt. Doch auch mit dem gleichmäßig versumpften Thal der untern Save steht das Tiefland der Drau südlich von Esseg in fast unmittelbarer Verbindung, während westwärts sich zwischen beiden



Thälern das Slavonische Hügelland<sup>1)</sup> ausbreitet, das in der Richtung der Alpenketten streicht und mit reichen Eichenwäldungen bedeckt ist. Das breite Drauthal war nächst der Donaustraße über Waizen der zweite große Heerweg der Türken nach Deutschland. An diese Züge erinnern noch die alten Schanzen um Szigeth (Szigethvár westl. v. Fünfkirchen), das mehrfache Belagerung zu erdulden hatte (wie z. B. im J. 1566 unter dem tapferen Zriny). Die Türken verfolgten das Thal aufwärts bis zur Vereinigung der Drau mit der Mur und wandten sich dann entweder gegen die Alpen oder drangen durch das Hügelland zwischen Alpen und Bakony in das Oberungarische Tiefland und über Oedenburg gegen Wien (1529 und 1683) vor. — Großartiger und einförmiger als die westlichen Landschaften tritt uns die eigentliche Niederungarische Ebene entgegen. Alle Anzeichen deuten darauf hin, daß wir es auch hier mit dem trocken gelegten Boden eines ehemaligen Binnen-sees zu thun haben, der von der Donau, Theiß, Drau und Save genährt, die weite Fläche bedeckte, bis der Felsriegel, welcher gegen die Walachei hin das Becken abschloß, im Lauf der Zeit soweit durchsägt wurde, daß durch die Felsengasse des Eisernen Thores der aufgestauten Wassermasse ein genügender Ausweg geboten wurde, um den Boden des Landes trocken zu legen. Noch immer dauert jene Wirkung der Erosion fort; dadurch wird der Abfluß der Gewässer rascher, und das Land trocknet mehr und mehr aus. Weite Sumpfstrecken sind auf solche Weise in historischer Zeit verschwunden. So erscheint denn nun der Boden des Landes von Ofen bis an die Siebenbürgischen Grenzhöhen und von Zotaj bis Belgrad als eine wagerechte, einförmige Ebene, über der sich nur hie und da flache Sandrücken, wie Dünen an der Meeresküste erheben. Trägen Laufes, zahlreiche Inseln bildend, kaum von Ufern eingeschlossen und deshalb von breiten Inundationsgebieten begleitet, durchströmen die Flüsse den lockeren Boden. So fällt die Donau auf der weiten Strecke von Waizen (100<sup>m</sup>) bis Belgrad (65<sup>m</sup>) kaum mehr als im kleinen Oberungarischen Tiefland (Presburg, 133<sup>m</sup>). Ein dichtes Schilfdickicht und hin und wieder auch ein schmaler Streifen Hochwald verstecken den Spiegel der Flüsse vor den Augen der Reisenden. Die pflanzlichen Moderstoffe, die sie mit sich führen, ernähren eine Unzahl von Fischen — ein ungarisches Sprichwort läßt die Theiß zu einem Drittel aus Fischen bestehen —, und diese gewähren wieder den zahllosen Schwärmen der Sumpfvögel leichte Nahrung. So concentrirt sich das Leben an diesen großen Adern des Landes. Verlassen wir aber den Fluß, so tritt uns die Steppe (das „Alsöld“) mit ihrer Armut an hochstämmigen Gewächsen in voller Ede und Einsamkeit entgegen. Hier ist es eben die so rasch steigende Sommerwärme, welche den Kreislauf der Vegetation auf die wenigen Frühjahrsmonate zusammendrängt, so daß zwar Gräser und andere einjährige Pflanzen in rascher Entwicklung den Boden der Steppe in ein weites, grünes

<sup>1)</sup> Obigen Namen wählen wir zum Ersatz des vagen Begriffs des Waras-diner Gebirges, welcher bei einem ca. 24 M. langen und schmalen Höhenzug hergenommen ist von einem Comitat, in das jenes nur mit seiner Westspitze reicht.

Meer zu verwandeln vermögen, höher organisierte Pflanzen aber nicht im Stande sind, Blätter, Blüthen und Früchte zur Vollendung zu bringen. Ein großer Theil der Ebene kann also nur Weidegebiete (Pusztas) bilden und deshalb nur spärliche Ansiedelungen ernähren. Die größten Steppengebiete breiten sich auf den beiden höhern Platten, die man im Tiefland noch unterscheiden kann, aus, nämlich einmal zwischen Donau und Theiß mit dem Mittelpunkt etwa in Kecskemét, dann aber im Nordosten von Debreczin oder im Winkel der obern Theiß. Wo aber ausreichende künstliche oder natürliche Bewässerung stattfindet, da entwickelt der Boden fast überall eine ungewöhnliche Fruchtbarkeit; neben unseren europäischen Getreidearten wird besonders Mais (Kukuruz) in größerer Menge gebaut, Taback ist von vorzüglicher Güte, und die Frucht der Arbusc muß den Mangel guten Trinkwassers ersetzen. Fehlt es aber einmal an genügender Bewässerung, so tritt vollständige Misere ein, wie das in den fetten Fluren des Banats so oft der Fall gewesen ist. Bei der Schwierigkeit des Wegbaues in einem Lande, wo man oft meilenweit vergebens einen Stein sucht, fehlte es bis auf die jüngste Zeit an Communicationen, und der Ueberfluß der Ernten war den in üppiger Fülle lebenden Bewohnern oft fast zur Last. „Extra Hungariam non est vita; si est vita, non est ita.“ Natürlich war zugleich beim Mangel an Brennmaterial das industrielle Leben sehr wenig entwickelt; höchstens wurden die Producte der Viehzucht (Häute, Talg) verarbeitet, wobei der Seifenfabrikation der Umstand zu gute kam, daß an vielen Stellen der Boden nach den Frühjahrüberschwemmungen Soda auswittert.

Würde schon deshalb den Städten der eigentliche Charakterzug städtischen Lebens fehlen, so kommt noch hinzu, daß sie häufig dadurch entstanden sind, daß in den Zeiten der Türkenkriege die Bewohner zerstörter Dörfer größerer Sicherheit wegen an einen Ort zusammenzogen. Da es zugleich aber auch in der Ebene an jeglichem Material zu monumentalen Bauten, Straßenpflasterung u. dgl. fehlt, so machen umsomehr die ungarischen Städte den Eindruck ungeheurer Dörfer, deren Bewohner von dort aus ihre in meilenweisem Umkreise die Stadt umgebenden Landgüter bearbeiten oder beaufsichtigen. Ein solches Besizthum führt den Namen Puszte, die für den Aufenthalt der Knechte bestimmte Lehnhütte auf demselben heißt Tanya. Es gibt Gegenden, in denen man Tagereisen weit nichts weiter von menschlichen Wohnungen als diese weit zerstreuten, einsamen Hütten erblickt. Die Herstellung eines verzweigten Eisenbahnnetzes ist in der neueren Zeit für das Land der Anfang einer glücklichen Entwicklung gewesen. Der Ackerbau, dessen Producte nun ausgeführt werden können, hat einen großen Aufschwung genommen, und das Land fängt an, aus seiner Abgeschlossenheit hervorzutreten.

Im Einzelnen orientieren wir uns am besten vermittelst der Flußläufe. Die Donau hält von Baien aus, wo sie in die große Ebene eintritt, bis zur Einmündung der Drau eine südliche Richtung inne und bildet auf dieser Strecke mehrfach beträchtliche Inseln (Csepek unterhalb Pesth, Margitta bei Mohacs). Die Lage von Buda-

pest oder Ofen = Pest, der Doppelhauptstadt des Landes, ist durch den Umstand bedingt, daß hier zum letzten Male steile Höhen an das rechte Ufer der Donau herantreten, an deren Fuß zahlreiche heiße Quellen hervorsprudeln. Hier gründeten daher die Römer auf den Höhen des rechten Ufers die stark befestigte Colonie Aquincum, als Schutz ihrer Provinz Pannonien gegen die Angriffe des wilden Reitervolks der Jazygen, einer Abzweigung der Sarmaten, welche im ersten Jahrh. v. Chr. vom Schwarzen Meere her sich zwischen den Pannoniern, von denen sie die Donau trennte, und den Daciern in Siebenbürgen in der ungarischen Ebene niederließen<sup>1)</sup>. In der Mitte des 14ten Jahrhunderts wurde die Residenz der ungarischen Könige hierher verlegt; es erhob sich Buda, in deutscher Uebersetzung Ofen genannt. Die Stadt gruppirt sich malerisch um das hohe Schloß und die Festung, die auf den Felsen des Donauufers sich erheben. Pest liegt dagegen am flachen linken Ufer und ist deshalb häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzt, und während das rebenbedeckte Hügelgebiet der Umgebung von Ofen in deutscher Weise mit Dörfern dicht besäet ist, reicht im Osten des Flusses die Puszte bis unmittelbar an die Thore von Pest. — Auch unterhalb Ofens ist das rechte Ufer des Flusses, von Lehmwänden gebildet, meistens höher als das linke. Daher liegen auch die größeren Ansiedelungen am Flusse ausschließlich auf dieser Seite. Mohács (46°) bezeichnet die Stelle, wo die von der unteren Donau kommenden Türkenheere die Donau zu überschreiten pflegten, um westlich über das fruchtbare Hügelland von Fünfkirchen und Stuhlweißenburg nach Ofen zu ziehen. Daher hier mehrere Schlachten, von denen die von 1526 das ungarische Reich in die Hände der Türken lieferte, diejenige von 1687 aber das Reich wieder frei machte. Pest ist der Platz wichtig als der Einschiffungsplatz der Fünfkirchner Steintohlen. Wenig unterhalb Mohács zieht der Franziskanerkanal quer hinüber von der Donau zur Theiß; er bezeichnet etwa die nördliche Grenze des fruchtbaren Getreidebodens, welcher sich, von den Sümpfen an den Flußufern abgesehen, im südlichen Winkel zwischen Donau und Theiß ausbreitet. Der Vereinigungspunkt der Drau mit der Donau ist so sehr von Sümpfen umgeben, daß sich hier keine Stadt bilden konnte. Eßseg, die Hauptstadt von Slavonien, liegt daher etwas weiter aufwärts auf dem rechten, höheren Uferende der Drau. Wenige Meilen unterhalb des Vereinigungspunktes erreicht der Strom die kleine isolirte Hügelkette von Sirmien, das weinreiche Verdnik Gebirge (540<sup>m</sup>) und wird durch dieses ostwärts abgelenkt bis zu seiner Vereinigung mit der Theiß. Auf einem aus dem Bergland nordwärts vorspringenden steilen Felsen, dessen Fuß die Donau umspült, liegt Peterwardein, „das ungarische Gibraltar“. Neufasß am gegenüberliegenden linken Ufer ist ein blühender Handelsplatz; etwas weiter abwärts Karlowitz, Sitz des Patriarchen aller griechischen Christen in Oesterreich, gleichfalls sich an die südliche Bergwand an-

<sup>1)</sup> Wenn indes jetzt der Bezirk um Jász-Berény, 10 Meilen östlich von Pest, Jazygien heißt, so sind diese vermeintlichen Jazygen nur später eingewanderte Rumanen.

lehrend. Von hier ab ist das linke Donauufer bis zum Eintritt in das Durchbruchsthal bei Bazias (s. S. 689) von einem breiten Gürtel von Sümpfen begleitet, die von der VEGA und TEMES gebildet werden. Doch auch das rechte Ufer ist zuerst niedrig, bis am Einfluß der SAVE die südlichen Berge wieder hart ans Ufer herantreten und BELGRAD'S strategische Wichtigkeit bedingen, da sich die Feste dieser serbischen Stadt hoch über dem Donauufer erhebt (s. S. 427). Das im Winkel zwischen DONAU und SAVE, jedoch nicht unmittelbar BELGRAD gegenüberliegende SEMLIN hat ungleich geringere Bedeutung. Aufwärts an der SAVE, deren Ufer bis zur Einmündung der NUNA von Sümpfen begleitet sind, finden sich nur an wenigen Stellen gute Uebergänge, die durch die kleinen besetzten Grenzplätze auf beiden Seiten des Flusses bezeichnet sind; so liegt BROD gegenüber von TÜRKISCH-BROD, GRADISCA gegenüber von TÜRKISCH-BERBIR.

Die THEIß (TISZA) durchfließt von ihren Quellen (s. S. 691) westwärts gewendet zuerst das einsame Bergland der MARMAROS und dann nach Aufnahme der SZAMOS von links den nördlichen Winkel der Tiefebene. Hier ist sie von weiten Sümpfen begleitet. Die Berge von TOKAJ zwingen sie zu einem südlichen Laufe. An dieser Stelle führt der BODROG, mit dem sich schon früher einige Adern der THEIß verbinden, sämtliche Gewässer der Waldkarpaten und OST-BESKIDEN vollends zu. Einige Meilen abwärts nimmt sie den SAJÓ auf, der kurz zuvor sich mit dem reisenden HERNAD vereinigt hat. Dann wendet sie sich ganz der DONAU parallel nach Süden, trägt den Laufes, mit unzähligen Windungen die Länge desselben verdreifachend, von einem meilenbreiten Sumpfgürtel umgeben, der die Ufer des Flusses fast unnahbar machte. Jetzt ist man dabei, eine großartige Regulierung desselben vorzunehmen. Durch zahlreiche Durchstiche soll der Lauf desselben um 53 Meilen abgekürzt werden und durch das Ziehen von Dämmen und Entwässerungskanälen denkt man an der THEIß und ihren Nebenflüssen 300 □ Meilen (d. ist 30 □ Meilen mehr als das Areal des Königreichs Sachsen!) für die Cultur und damit 15 Millionen jährlicher Bodenrente zu gewinnen. Es ist nur zu fürchten, daß durch so großartige Entsumpfun gen das Klima des Landes noch excessiver werden wird. Während die THEIß von dem Einfluß der SZAMOS schon Schiffe trägt, ist von ihren Nebenflüssen kaum einer schiffbar. In der Mitte der Ebene sendet ihr das Bihargebirge die KÖRÖS zu. Für Lastschiffe ist der südlichere MAROS befahrbar, dessen Oberlauf wir schon bis zum Eintritt in die Ebene bei ARAD verfolgten. Der Einmündung in die THEIß gegenüber liegt SZEGEDIN, die einzige wirklich bedeutende Stadt am Ufer der letztern, zugleich ein Hauptkreuzungspunkt des Eisenbahnnetzes. Von hier zieht südwestlich über die volkreiche Stadt MARIA THERESIOPOL die Linie, welche das ungarische Getreide nach TRIEST und Fiume bringt. Denn das Gebiet im Osten ist ein besser angebautes und das BANAT, unter welchem Namen man das Rechteck zwischen DONAU, THEIß, MAROS und dem Randgebirge von Siebenbürgen versteht, ist mit fettem Marschboden bedeckt, überall des reichsten Anbaus fähig, das Paradies von Ungarn, wo sich die Kulturgewächse Südenro-

paß (Reis, Baumwolle) mit denen der mittleren Zone mischen. Aber nur bei reichlicher Bewässerung entfaltet der Boden seine hohe Fruchtbarkeit; daher sind gerade hier Mäsernten nicht selten. Im Banat liegt die starke Festung Temesvár mitten zwischen Sümpfen an der Bega, dem letzten Nebenfluß der Theiß, mit welcher sie übrigens durch einen Schiffahrtskanal verbunden ist. Der Mündung der Bega gegenüber liegt Titel, der Hauptort der Tschaitisten, d. h. derjenigen Grenzer, welche zu Schiffe Dienste leisten.

**Bevölkerungsverhältnisse.** Daß in den ältesten Zeiten §. 119. in den eigentlichen Karpaten Kelten, im Westen bis zur Donau hin das illyrische Volk der Pannonier, in Siebenbürgen Dacier (Geten) in der Mitte des Landes Jazygen (*Jazyges mentanastae*) wohnten, ist schon in früherem zur Sprache gekommen. Im Mittelalter wurde das Land der Schauplatz zahlreicher Einwanderungen. Zuerst nahmen die Hunnen von der inneren Ebene Besitz: bei Áás; Berénn im Osten von Pest, scheint Attilas Hauptlager gewesen zu sein. Schon vorher (272) hatten sich die Westgothen des römischen Daciens bemächtigt, und beim Andrang der Hunnen zog sich ein Theil von ihnen in die Gebirge Siebenbürgens zurück, wo sie verschollen sind, während bekanntlich die Hauptmasse sich auf die römischen Provinzen südlich der Donau warf. Nach der Auflösung des Hunnenreichs (453) erscheinen Ostgothen in Pannonien, und in der ungarischen Ebene macht sich das gothische Volk der Gepiden unabhängig; zuletzt ziehen über die Nordkarpaten die Langobarden aus Norddeutschland nach Pannonien und vernichten hier, ehe sie (568) nach Italien ausbrechen, das Reich der Gepiden, die nun aus der Geschichte verschwinden. In die leer gewordenen Räume stürzt sich dann seit 569 das finnisch-türkische Volk der Awaren, deren Reich sich bis zur Enns über Wien hinaus ausdehnte. Auch sie erlagen den vereinten Angriffen der Slaven, die über die Karpaten und von Mähren aus über Pannonien in die Provinzen westlich von der Donau und die Balkanhalbinsel einwanderten, der Deutschen unter Karl dem Großen und endlich der Ungarn (Magyaren), welche gegen 900 von der unteren Donau her, wo sie mit den Bulgaren gekämpft hatten, in Ungarn eindrangten und das slavische Reich Großmähren vernichteten. Später endlich zogen die nach der türkischen Halbinsel (s. S. 443) ausgewichenen Dacier, die heutigen Walachen, wieder in ihre alten Sitze nördlich der Donau und in Siebenbürgen ein, wo sie sich mit wunderbarer Lebensfähigkeit trotz aller Bedrückung der Ummohner ihre von den Römern ihnen aufgewrängte Nationalität bis heute rein erhalten haben. Dies Volk im Südosten, die Slaven im Norden und Süden, und die Magyaren in der ebenen Mitte sind die drei Hauptvölker des Landes, zu denen sich später noch viele zerstreute deutsche Colonien gesellt haben.

Die Magyaren haben ihre finnische Sprache bis heute beibehalten und, während dieselbe früher nur die Sprache des gemeinen Lebens war, indem die Gebildeten der Nation sich des Deutschen bedienten, und alle öffentlichen Verhandlungen in lateinischer Sprache

geführt wurden, hat sich seit 50 Jahren eine verhältnismäßig reiche magyarische Literatur entwickelt, und ist durch namhafte Dichter die heimische Sprache dem Volke lieb und werth gemacht. Die Ungarn sind große, schöne, behende und starke Leute mit ausdrucksvollen, scharfen Gesichtszügen und würdevollem Benehmen, mit stark ausgeprägtem Nationalgefühl, so daß sie leicht die Leistungen anderer Nationen unterschätzen und namentlich in der Gegenwart sich gegen alles deutsche Wesen in lebhaften Gegensatz setzen. Und doch verdankt das Land seine Bildung, ja seine Existenz den Deutschen; denn deutsche Heere unter deutschen Führern haben dasselbe von der Türkenherrschaft gerettet. Sie sind wesentlich Ackerbauer; der Handel und die Gewerbe in den Städten sind dagegen meistens in den Händen von Deutschen. Große Leidenschaftlichkeit, die von tiefster Melancholie zu höchster Lust in unvermittelten Uebergängen wechselt, und deren Abbild die wunderbare Musik der Zigeuner ist, und Lust an reicher Prachtentfaltung sind ferner charakteristische Züge ihres Wesens, dem die ruhige Nachhaltigkeit und stille Ueberlegbarkeit deutschen Charakters fehlt. Bis vor kurzem wurde das Volk fast nur durch den reichen Adel des Landes repräsentiert, in dessen Händen fast ein Drittel alles Grundbesitzes ist, und der fast alle politische Gewalt in den Händen hatte. Daneben existierte, wie in Polen, ein zahlreicher verarmter kleiner Adel, der ebenfalls an den politischen Rechten Antheil nahm, aber die große Masse des Volkes, „misera contribuens plebs“, lebte in Hörigkeit auf den Gütern der Magnaten. Durch den heiligen Stephan war das Volk dem katholischen Christenthum zugeführt, aber in der Reformationszeit wandte es sich dem Calvinismus zu. Die österreichische Heerschaft hat aber dem Katholicismus unter den Magnaten neue Ausbreitung und der katholischen Kirche große Reichthümer verschafft, so daß jetzt fast nur noch in den Städten der Calvinismus herrscht. Am dichtesten sitzen die Magyaren zu beiden Seiten der Theiß von Tokaj bis nach Szegedin hinab, ferner vom Plattensee bis zum Quellgebiet der Raab und im östlichen Siebenbürgen, wo ein Theil von ihnen den Namen Szekler führt.

Von den Slavischen Stämmen sind zuerst im Norden die Slovaken zu nennen, die nächsten Verwandten der Tschechen und Mähren. Sie bilden die Hauptbevölkerung der Westlichen Karpaten, südwärts bis zur Oberungarischen Ebene und ostwärts bis zum Bodrog, haben indes auch einzelne Colonien in die Niederungarische Ebene ausgesiedelt. Sie sind meistens arme Bauern, Bergleute und Waldarbeiter, denn der große Grundbesitz in ihren Gebirgen ist vorwiegend in den Händen der Magyaren und Deutschen. Sie bekennen sich größtentheils zur lutherischen Kirche, auf welche sie durch mährische Hussitenniederlassungen vorbereitet waren. Mit großer Energie an ihrer Sprache und Sitte festhaltend, saugen sie jetzt mehr und mehr das deutsche Element innerhalb ihres Bezirks auf. — Die nördlichen Thäler der Westkarpaten haben die Polen inne. In den Ost-Beskidien und dem Karpatischen Waldgebirge sitzen von Galizien her auf die innere Seite desselben eingewandert die Ruthenen oder Rusniaken, die rohesten aller Slaven in Ungarn, Berghirten und Ackerbauer, größtentheils Katholiken.

Im Süden des Landes haben sich zunächst Serbier (Raizen, Rascii) als Flüchtlinge vor der Türkenherrschaft nach dem Verluste der Selbstständigkeit ihres Vaterlandes über das Banat und die Woivodina, d. i. der südliche, kumpfigere und fruchtbarere Theil des Mesopotamiens zwischen Theiß und Donau, ausgebreitet. Wir finden sie aber auch in einzelnen Colonien noch weiter im Norden des Landes, indem sie in mehreren der größeren Städte, z. B. in Ofen, eigene Stadtviertel bewohnen und hier meistens als Handarbeiter, Lastträger u. s. w. ein ärmliches Leben führen. Sie gehören der griechischen Kirche an. — Ihnen nah verwandt sind die Kroaten (Chorwaten) und Slavonier, die im Mittelalter ein großes Reich bildeten, welches außer den heutigen hieher gehörigen Bezirken noch das nördliche Dalmatien und Bosnien umfaßte. Die Slavonier sind Kroaten, welche stark mit slavischen Flüchtlingen (Uskokten) aus der Türkei gemischt sind, und bewohnen die östlichen, niedrigeren Bezirke der Halbinsel zwischen Drau und Save, die in den Türkenkriegen des 16ten und 17ten Jahrhunderts fast ganz entvölkert waren, während in den gebirgigeren westlichen Bezirken sich die kroatische Bevölkerung reiner erhalten hat. Hier haben sich auch die alten Adelsgeschlechter erhalten, während die Slavonier und Serben ohne einheimischen Adel sind. Durch die steten Kriege mit den Türken ist in ihnen ein eigenthümlich kriegerischer Geist geweckt, der durch die militärische Verfassung, in welcher die Grenzbezirke bisher standen, möglichst erhalten wurde. Die Grundbesitzer an der Grenze waren alle dienstpflchtig, zahlten aber von ihrem Besitze keine Steuer, und die Administration der „Militärgrenze“ war ganz in den Händen der Officiere. Die scharfe Grenzbewachung hatte zuletzt nur den Zweck, Schmuggel und die etwaige Einschleppung der Pest zu verhüten. In den Kriegen Oesterreichs wurden die Grenzer als leichte Truppen (Panduren, Rothmäntel, Zereschaner) verwandt. Vor Kurzem ist aber das ganze Institut der Militärgrenze aufgehoben. Ganz charakteristisch und an die patriarchalischen Sitten des Orients und des Alterthums erinnernd, ist die mit dem Namen Zadruga bezeichnete, ursprünglich wohl bei allen Slaven in Geltung gewesene, communistische Einrichtung, daß der Grundbesitz nicht in den Händen des Einzelnen, sondern der Familie ist. In diesen Familien, die oft bis 100 Personen stark sind, führt ein dazu gewählter Mann die Hausvaterstelle und verwaltet das Vermögen. Alle Mitglieder leisten ihm unbedingten Gehorsam. Serben und Kroaten sind wie die Bosnier Unterabtheilungen des illyrischen Zweiges der Südslaven (s. S. 403).

Die Walachen, der dritte Hauptbestandtheil der Bevölkerung, bilden in Siebenbürgen und dem Banate den größten Theil der Bevölkerung. Sie waren hier lange Zeit das leibeigene, von den Ungarn schwer unterdrückte Volk ohne alle politische Rechte; daher sittlich verderbt, arm und verachtet, von größter Unwissenheit, so daß selbst ihre Priester kaum lesen können. Sie sind Anhänger der griechischen Kirche. In der neueren Zeit, wo sie durch den Sturz der alten Verfassung politischer Rechte theilhaftig geworden sind, beginnt auch hier sich einige Cultur zu zeigen.

Die Deutschen sind zu sehr verschiedenen Zeiten im Lande angesiedelt. Die ältesten Colonien wurden vom König Geisa II. in der Mitte des 12ten Jahrhunderts ins Land gerufen, um die Landschaften in den centralen Theilen der Westkarpaten (Zips) und Siebenbürgen zu bevölkern. Es waren, wie ihre Sprache noch jetzt beweist, Niederdeutsche vom Unterrhein her und wurden daher *Sachsen* genannt. Sie besaßen sowohl in der Zips wie in Siebenbürgen große Privilegien, die sie bis zu den neuesten Verfassungskämpfen bewahrt haben. In Siebenbürgen, wo sie einerseits das Quellgebiet der Szamos, dann einen ausgedehnteren Landstrich etwa zwischen Kolos und Alt nebst Hermannstadt und Kronstadt inne haben, und wo ihre volkreichen Städte bis vor kurzem etwa das Bild deutscher mittelalterlicher freier Reichsstädte mit allen ihren Freiheiten und Misbräuchen gewährten, zeichnen sie sich besonders durch Bildung, Thätigkeit, Reinlichkeit und Wohlstand, sowie durch alterthümlich einfache Sitte aus und halten mit Zähigkeit an ihrer Nationalität fest, wiewohl sie von den sich rascher an Bevölkerungszahl mehrenden Walachen und Ungarn immer mehr eingeengt werden. In der Zips dagegen setzt das deutsche Element dem slovakischen oder magharischen geringeren Widerstand entgegen. Die Sachsen bekennen sich zum Lutherthum und waren stets freie Leute ohne Adel. — Auch die Bergstädte im ungarischen Erzgebirge sind wesentlich deutsch, indem die Deutschen hier, wie an so vielen anderen Orten der Erde, als Bergwerkscolonisten angesiedelt sind. Doch weicht auch hier die deutsche Sprache und Sitte langsam aber stetig vor Slovaken- und Magharenthum zurück. — In den ungarischen Städten der Ebene sitzen zahlreiche deutsche Handwerker und Kaufleute, und seit den Türkenkriegen sind auch in den fruchtbareren Strichen der Ebene einzelne deutsche Ackerbaucolonien angelegt. Deutsche Colonien umgeben den Bakonywald und das Hügelland im Osten von Fünfkirchen. Auch die Umgebung von Ofen ist vorwiegend deutsch. Besonders zahlreich sind aber die Niederlassungen im Banat, welcher Bezirk auf kleinstem Raume ein Bild der wunderbaren Völkermischung Ungarns darstellt. Diese neueren Colonisten, welche aus Oesterreich und Bayern stammen und meistens katholisch sind, werden mit dem Namen der *Schwaben* bezeichnet und sind ohne die bevorzugte Stellung der Sachsen. In denjenigen Städten Ungarns, deren Bevölkerung vorherrschend aus Magharen besteht, haben sich in der letzteren Zeit die zwischen ihnen wohnenden Schwaben zahlreich dem Magharenthum zugewandt, ihre deutschen Namen ins Ungarische übersetzt und wetteifern zum Theil mit den echten Magharen in der Verachtung deutschen Wesens, und doch verdankt das Land seine ganze Kultur den Deutschen.

Einen nicht unbeträchtlichen Bestandtheil bilden die *Juden* in Ungarn (und namentlich Galizien, wovon früher schon gesprochen); zahlreich sind auch die *Zigeuner*, die als Schmiede, Handarbeiter und in ähnlichen Beschäftigungen über das ganze Land verbreitet sind und als Musiker von den Magharen geschätzt werden: dazu treten einige *Armenier*, besonders in den Siebenbürgischen Städten. Die numerischen Uebersichten über die Vertheilung der Bevölkerung nach den



Hauptstämmen wollen wir diesmal der Darstellung der politischen Verhältnisse überlassen.

Diese letztere läßt sich jedoch folgerichtig nicht getrennt von den übrigen Bestandtheilen des mächtigen Donaustaates Oesterreich-Ungarn geben. Die Karpatenländer im weitem Umfange bilden zwar, wie wir sahen, in physischer Hinsicht ein in sich geschlossenes, natürliches Gebiet, staatsrechtlich jedoch sind sowohl Dalmatien als das nördliche Stufenland der Karpaten, Galizien und die Bukowina, von der Verwaltung Ungarns völlig unabhängig, und stehen in engerer Beziehung zu der westlichen Reichshälfte. Diesen Verhältnissen muß die politische Geographie, welche einen Ländercomplex innerhalb gegebener Staatsgrenzen zu betrachten hat, Rechnung tragen, so daß wir es vorziehen, erst nach Untersuchung der physischen Geographie der deutsch-österreichischen Länder, welche sich über die östlichen Alpen, das Donauthal und die böhmischen Terrassen ausbreiten, der politischen Geographie des Gesamtstaates Oesterreich-Ungarn einen eigenen Artikel zu widmen.

## Cap. X.

### Deutschland und die germanischen Nachbarländer.

Ueber die Aussprache der slavischen Namen vergleiche man S. 629 und 683. Was das Niederländische betrifft, so ist folgendes zu bemerken:

| Niederländ.     | Deutsch |  | Niederländ. | Deutsch.   |
|-----------------|---------|--|-------------|------------|
| aa (früh. ae) = | ā       |  | ou =        | au         |
| eu =            | ö       |  | u, uu =     | ü, ii      |
| ij (y) =        | ei      |  | ui, uy =    | eu         |
| ieu =           | ī       |  | g, gh =     | ch, chch   |
| oe =            | u       |  | sch =       | s-ch       |
| oei =           | ui      |  | z =         | s (weich). |

### Lage, Grenze, Größe, Küstenbildung. Acht Land= §. 120.

schaften haben wir bei unserer Wanderung um den Europäischen Continent kennen gelernt, die, so verschieden sie an Größe und Gliederung, an Bodengestaltung und Klima sein mochten, doch die eine Uebereinstimmung zeigten, daß sie im wesentlichen sämtlich durch gute Naturgrenzen von einander geschieden und durch den Bau ihrer Oberfläche als einheitliche Gebilde charakterisiert waren. Das Land aber, das wir schon mehrfach da zu berühren hatten, wo den continentalen europäischen Ländern eigentliche Naturgrenzen fehlten, entbehrt jener beiden charakteristischen Momente eines in sich geschlossenen Erdraums, wie es auch keinen einheitlichen Namen besitzt, der von allen Bewohnern desselben anerkannt wäre. Wir sprechen von dem Lande, das sich im mittlern Europa von den Alpen bis zur Nord- und Tissee ausdehnt und so vorwiegend von Stämmen deutscher Zunge bewohnt wird, daß der Name des germanischen Mitteleuropa die nämliche Verechtigung hat, wie der des russischen Flachlandes, des skandinavischen Nordens, der spanischen Halbinsel.

Doch der Name „Mitteleuropa“ bedarf, wenn er auch häufig gebraucht wird, in einem Continente der Begründung, welcher so wenig

symmetrisch gebaut ist, daß von einem mathematischen Centrum nicht die Rede sein kann, und dessen Bodengestalt keine den Bau des Ganzen beherrschende Form erkennen läßt, wie sie das central-asiatische Hochland dem benachbarten Erdtheil ausprägt. In der That, man müßte sich das Wolga- und das Dwinabecken, Kola und Lappland von Europa gelöst denken, dann erst könnte man in Wahrheit sagen, daß die Deutschen in der Mitte des Continents wohnen, denn wenn man jetzt die Linien größter Entfernung von Portugal bis zum Ural, vom Nordkap bis Kreta ziehen wollte, so würde ihr Schnittpunkt ins Centrum der polnischen Bevölkerung fallen. In diesem Sinne bildet also Polen das eigentliche Mittel-Europa. Anders wenn wir die Lage der deutschen Landschaften im Verhältnis zu den acht andern europäischen Ländern betrachten. Während die meisten derselben nur zwei bis drei, höchstens vier (Frankreich) unmittelbar benachbarte Gebiete besitzen, treten die Deutschen mit sieben, also mit allen, ausgenommen der isoliert liegenden spanischen Halbinsel, in nähere Berührung. Denn nicht nur grenzt ihr Land unmittelbar an Frankreich, Italien, die slavischen Provinzen der südöstlichen Halbinsel, an die Karpatenländer und die slavischen Völker Ost-Europas, sondern auch nach Scandinavien führt eine Inselbrücke hinüber, und im Westen öffnen sich die breiten Rhein- und Scheldemündungen mit ihren stattlichen Flußhäfen dem nahen Gegengestade der englischen Küste. So kommt es, daß die Verbindungslinien je zweier auf den entgegengesetzten Seiten des Continents liegenden Länder das deutsche Land durchschneiden müssen. Von Madrid nach Petersburg, von Paris nach Moskau oder Budapest, von London nach Constantinopel, von den skandinavischen Hauptstädten nach Rom gelangt man in gerader Linie nur auf dem Wege durch dieses germanische Mittel-Europa im engeren Sinn. Durch diese Lage mußte es im Mittelalter das große Passageland für die von Osten eindringenden Völker werden, und als sich wieder eine größere Selbstständigkeit eingestellt hatte, hat fast jedes der Nachbarländer theils activ, theils passiv eine Zeitlang bestimmend auf die äußere Geschichte der deutschen Stämme eingewirkt. Die Eigenthümlichkeit der Bodengestaltung hat, wie wir sehen werden, dazu das Ihrige beitragen.

Doch der Name Mitteleuropa deutet uns nichts über die Begrenzung und Größe der fraglichen Landschaften an. Die Angaben über beide sind schwieriger als bei allen andern europäischen Ländern. Wäre Deutschland, wie man gesagt hat, wirklich ein geographischer Begriff, oder eine geographische Einheit, so dürften zunächst nicht über die Grenzen und die Größe des Landes so widerstreitende Meinungen herrschen. Historische Erinnerungen, politische Erwägungen, patriotische Wünsche trübten hier vielfach den unbefangenen Blick, sei es im eigenen Volke, sei es in den Gliedern desselben, welche sich als selbstständige Staatsgebilde abzweigten, oder unter den Nachbarnationen. Daß im Süden das Hochgebirge der Alpen die natürliche Grenze sei, wird von den Wenigsten bestritten, eben so, daß es sich hier nur um die Mittel- und Ostalpen handeln kann, welche auf eine Erstreckung von mehr als 100 Meilen im wesentlichen von Westen nach Osten ziehen, während

die Westalpen, zwischen Frankreich und Italien gelegen, hier nicht weiter in Betracht kommen. Aber innerhalb des mehrere 1000 □ Meilen bedeckenden Gebirgszuges scheiden die Hochkämme der einzeln aneinander gereihten Ketten und Gruppen nicht überall die Flußgebiete scharf, und die Nationalitätsgrenzen ziehen mehrfach, wie bei der Rhone, der Etsch und der Drau, quer über die Thäler hinweg. Ebenso decken sich die Grenzen der Staaten hier mit den durch natürliche Verhältnisse gegebenen oder mit den Sprachgrenzen nicht. So greift bekanntlich die Schweiz in die Territorien dreier Nationalitäten und zum wenigsten in zwei natürliche Gebiete über, da sich die kurzen Thäler des Canton Tessin sämtlich nach Italien zu öffnen; ebenso wacht Oesterreich mit ängstlicher Sorgfalt über seinen Besitz am äußersten Südfuß der Alpen, Triest, der durch eine breite Zone slovenischen Gebiets vom Deutschthum getrennt ist. Doch die Verfolgung im einzelnen gehört nicht hierher; wie dem auch sei, so viel steht fest, daß die Hauptmasse der Mittel- und Westalpen bis zu den Kämmen der südlichen Gruppen seit Jahrhunderten von Deutschen in Besitz genommen sind und daher einen wichtigen Bestandtheil des deutschen Landes ausmachen. — Im Norden stellt sich die Sache noch günstiger, denn die Küsten der Nord- und Ostsee gehören dem deutschen Zweige der Germanen unbestritten, seitdem die Skandinavier von ihren Versuchen, sich an denselben festzusetzen, ablassen mußten. Da zur Zeit greift die Herrschaft der Deutschen auf der jütischen Halbinsel, auf der es, wie in allen Flachländern, kaum möglich sein wird, eine natürliche, dieselbe quer durchsetzende Grenze zu zeichnen, ein wenig auf das dänische Sprachgebiet hinüber. Denn im nördlichen Schleswig ist jenseits des 55ten Parallelgrades das Land rein dänisch. Die beiden Küstenstrecken der Nord- und Ostsee sind annähernd gleich — dort 80, hier 100 Meilen, wenn von Schleswig-Holstein abgesehen wird — zusammen haben sie aber fast die doppelte Länge der Alpengrenze, der sie bis auf das westlichste Stück in 100 Meilen Entfernung annähernd parallel laufen. Denn Calais ist von Lübeck und Lübeck von Memel genau so weit (92 M.) wie Bern von Wien entfernt. Doch schon die Fixirung der Endpunkte der bezeichneten Nordgrenze bereitet neue Schwierigkeit, da das Tiefebene-Band, welches die mitteleuropäischen Gebirgsländer an der Außenseite umsäumt, sich fast ununterbrochen von Ost-Europa bis an die Pyrenäen erstreckt. Daher müssen auch sanftere gegen die Küste auslaufende Bodenaufschwellungen mit in Betracht gezogen werden. Im Westen begegnen wir einer solchen, die zugleich mit einer scharfen Umbiegung des Küstenfaums zusammenfällt, dort, wo zwischen Calais und Dover sich der Ocean einen Weg zur Nordsee gebahnt hat. Annähernd fällt mit diesem Punkte die Sprachgrenze zwischen dem Französischen und Nämischen zusammen. Im Osten findet die Schwertung der Küstentlinie nach Norden schon in der Danziger Bucht statt, in welche zugleich der mächtige Weichselstrom mündet. Verlegen wir den Caputt des germanischen Mitteleuropa hierher, so bleibt eine große deutsche Provinz, Ostpreußen, aus den natürlichen Grenzen des Vaterlandes ausgeschlossen. Wir werden sogleich sehen, daß noch eine andere Auffassung statthast ist. Zunächst

sei daran erinnert, daß, wenn wir die gefundenen Endpunkte der germanischen Küsten mit denjenigen in den Alpen, also etwa dem Genfersee und dem Einfluß der Mur in die Drau, verbinden würden, das germanische Mitteleuropa die Gestalt eines Trapezes erhielte, dessen schmalere Seite nach Süden gekehrt ist. Aber wir würden auf der Ost- und Westseite dabei so beträchtliche fremde Gebiete einschließen, andererseits deutsche Landstriche ausschließen, daß sich dies weder vom historischen noch nationalen Standpunkt, geschweige denn dem der physischen Geographie rechtfertigen ließe. Denn es verlaufen alle hiernach aufzustellenden Grenzen keineswegs geradlinig, sondern in vielfacher Biegung. Im allgemeinen wird man nur sagen dürfen, daß sich das mitteleuropäische Germanenthum wie mit zwei mächtigen Flügeln im norddeutschen Flachlande über das durch festere Naturgrenzen auf einen schmälern Raum eingeschränkte Süddeutschland ausbreitet. Die Verfolgung der Landgrenze im einzelnen läßt sich nicht gut ohne die nähere Betrachtung der Bodengestaltung durchführen. Doch ist uns ja das Meiste schon aus den frühern Capiteln über Frankreich einerseits, das Osteuropäische Flachland und die Karpatenländer andererseits bekannt, auf die wir daher verweisen müssen. Wir sehen, daß im Westen das Flußgebiet der Schelde ganz der Tiefebene angehört und von den innern französischen Landschaften durch die Höhen von Artois und die westlichsten Ausläufer der Ardennen geschieden wird. Dies gilt nicht von den Zuflüssen des Rheins, der Maas und Mosel, die sich in engen, vielgewundenen Thälern durch die Plateaumassen des sog. niederrheinischen Schiefergebirges hindurchwinden, welche niemals Verkehrsadern gebildet haben. Daher muß die von ihrem obern Laufe durchströmte Landschaft Lothringen durchaus als eine Grenzprovinz bezeichnet werden, die sich breit zwischen Deutschland und Frankreich oder Rheinthal und Champagne lagert und von beiden durch schärfere Naturgrenzen geschieden ist. Von hier an kann kaum ein Zweifel über die weitere Begrenzung obwalten, denn im Osten Lothringens betreten wir die Kammlinie der Vogesen und haben derselben entlang laufend und nach Ueberspringung der Burgundischen Pforte (s. S. 532) den Rücken des Jura verfolgend, den Genfersee oder den Beginn der Südgrenze erreicht. Die Sprachgrenze, die erst später im einzelnen erörtert werden soll, fällt mit der eben beschriebenen nicht durchweg zusammen. Denn nach den früher gegebenen Andeutungen (s. S. 402) schneidet sie von Calais östlich ziehend quer das Becken der Schelde, wie umgekehrt bei ihrer Südwendung unweit Aachen das Plateau der Ardennen; in südöstlicher Richtung theilt sie dann von der Westecke Luxemburgs aus die Grenzlandschaft Lothringen in einen kleinen deutschen und größern französischen Theil, fällt mit dem Rücken der Vogesen zusammen, zieht sich im Jura aber sogleich auf die östliche Seite hinüber, um von Neuchâtel wieder quer über die Schweizer Hochebene, die Berner Alpen und das Wallis zu setzen. Etwas mehr schmiegen sich die heutigen politischen Grenzen der natürlichen Scheidungslinie an, so weit dort von einer solchen die Rede sein kann, nachdem vorübergehend der Rhein, in allen Beziehungen Deutschlands „Strom“, auf eine lange Strecke hin seine

„Grenze“ gewesen war. Schwieriger ist es, eine genauere Ostgrenze zu ziehen. Im Alpengebiet selbst verschwinden natürliche Grenzen da, wo sich die Ketten der Nordspitze des Adriatischen Meeres nähern, indem hier die Ausläufer der Alpen einen plateauartigen Charakter annehmen und mit den Dinarischen Kalkalpen der Balkanhalbinsel unmerklich verschmelzen. Im Norden des Drauthales verlaufen sich die Alpen derart in der Oberungarischen Ebene, daß eine Linie vom Einfluß der Mur in die Drau nordwärts über Eisenburg zum Neusiedlersee zwar ihre Vorhöhen begrenzt, aber die Magyaren sich mit Leichtigkeit in den nach Osten offenen Thälern festsetzen konnten. Das Leithagebirge leitet uns über das Donauthor zu den Kleinen Karpaten hinüber, die mit dem Abfall der Westkarpaten einen guten Abschluß gegen die östlichen Landschaften abgeben. Doch haben wir durch Absteckung dieser Grenzlinie eine breite Zone der Westslaven quer zu durchschneiden. So bald wir nun am Ursprung der Weichsel das Flachland wieder betreten, sinkt jede scharfe Abgrenzung des Germanischen Tieflandes von dem Ost-Europäischen zur Willkür herab. Wir verzichteten daher früher (s. S. 635) auf eine solche ganz und deuteten nur an, daß da, wo die Einwirkungen des continentalen Klimas sich in der Vegetation und dem Leben des Menschen stärker zu zeigen beginnen, das Ost-Europäische Tiefland seinen Anfang nehme. Eine klimatische Scheide ist aber im Flachland in den seltensten Fällen eine einfache Linie. Der Wechsel des Klimas vollzieht sich im Bereich eines breitem Landstrichs, und als solcher bietet sich uns hier das Weichselloand dar. Wie später näher begründet werden wird, läßt sich dasselbe im Osten durch eine Linie abschneiden, welche das Weichselthal bis Warschau verfolgt, dann nordöstlich in einer Senkung zum Njemen und in dessen Thal bis zum kurischen Haff zieht; die westliche Grenzlinie setzt dagegen vom Quellgebiet der Weichsel durch das Oberschlesische Kohlenrevier zur Warthe hinüber, begleitet diese bis zu ihrer Westwendung, um von hier nordwärts das Durchbruchsthal der untern Weichsel bis Bromberg zu erreichen und so in der Danziger Bucht zu endigen. Das so umschlossene Gebiet umfaßt nicht weniger als etwa 2400 □ M., um welche das Germanische Mitteleuropa zu vergrößern oder zu verkleinern wäre je nach Zu- oder Abrechnung dieser großen Grenzprovinz. Im erstern Falle nehmen wir die deutsche Landschaft Ostpreußen mit auf, zugleich aber den größern Theil des sog. Königreichs Polen, aber auch im zweiten Falle gelingt es uns bei der vielgewundenen Sprachzone — denn bei dem stark gemischten Sprachgebiet darf man nicht von einer scheidenden Linie sprechen — nicht, die Abgrenzung nach natürlichen Merkmalen mit den politischen oder ethnographischen Verhältnissen in Einklang zu bringen. Wie man die Grenzen auch ziehen mag, immer werden polnische und tschechisch-mährische Landschaften als unausschließbare Theile jenes germanischen Mittel-Europas im engern Sinne mit zu betrachten sein. Was die Größe des so umschrittenen Gebiets betrifft, so kann dasselbe bei Annahme der Warthe-Weichsellinie als Ostgrenze zu 14500, bei Verschiebung derselben bis an den Njemen zu 17000 □ M. angenommen werden.

Im spätern wird zu zeigen sein, daß auch die Bodenverhältnisse

dem fraglichen Ländercomplex keinen einheitlichen Charakter gewähren. Am ehesten könnte man noch von einer durch dieselben bewirkten Ausgleichung des Klimas sprechen, aber es bildet dies Land keineswegs eine eigene klimatische Provinz, vielmehr ziehen durch Deutschland die Grenz- zonen mehrerer klimatischer Provinzen Europas (s. S. 392 ff.); die Gegensätze der letztern sind daher innerhalb Mitteleuropas noch nicht so scharf ausgeprägt.

Bei diesen Schwierigkeiten der einheitlichen Abgrenzung nach physischen Eigenthümlichkeiten haben historische Beziehungen die natürlichen im allgemeinen Volksbewußtsein vielfach ersetzen müssen, und mit Recht hat man, ohne jeder einzelnen Phase der Entwicklungsgeschichte des deutschen Volks Rechnung zu tragen, vornehmlich alles das als eine geographische Einheit zusammenzufassen gesucht, was je im Verhältnis zum benachbarten Gebiet durch gemeinsame Natur des Bodens und des Klimas, tausendjährige Geschichte, Sprache und Sitte verbunden ist. So haben wir es denn hier nicht nur mit dem neu erstandenen deutschen Reiche, sondern mit allen einzelnen Ländern vorwiegend germanischer Nationalität zu thun, welche meist integrierende Bestandtheile des „heiligen Römischen Reiches deutscher Nation“ waren. Durch das Zerbröckeln dieses Reiches in Folge der immer schwächer werdenden Macht seiner Kaiser gegenüber den auf volle Souveränität hinstrebenden Reichsfürsten geschah es, daß die Außenprovinzen sich vom Kerne in der Art lösten, daß man schließlich mit Recht sagen konnte, Deutschland grenze nach den meisten Weltgegenden an sich selber. Wir haben daher von den Nachbarstaaten des deutschen Reiches ganz oder theilweise noch die Niederlande, Belgien und die Schweiz und die westlichen Kronländer Oesterreichs in den Rahmen des Gesamtbildes zu stellen, einen Ländercomplex von etwa 15500 □ M. mit 70 Mill. Bewohnern. Inwiefern man berechtigt ist, diese Staaten- gruppe mit dem germanischen Mitteleuropa zu identifizieren, mag man daraus ersehen, daß das zusammenhängende deutsche Sprachgebiet nebst dem niederländischen in jenem Erdraum 12400 □ M. mit reichlich 56 Mill. Bewohnern einnimmt. Und wenn wir das ganze Gebiet als „Deutschland und seine germanischen Nachbarländer“ bezeichnen, so ist damit dem Mangel physischer wie politischer Einheit genugsam Rechnung getragen.

Der gesammte Ländercomplex lagert sich durch 9 Breitengrade hin, vom 46. bis 55. Parallelgrad; doch überschreiten den letztern, welcher nur Schleswig und das kurische Haff noch durchschneidet, dort die dänisch-deutsche Grenze, hier die Nordspitze Preußens bei Memel um einige Meilen (Nimmersatt an der Russischen Grenze 55° 40'). Daher dauert der längste Tag in Norden 17 $\frac{1}{4}$ , am Südrand 15 $\frac{1}{2}$  Stunden. Der äußerste Westpunkt liegt bei Dänkirchen etwa unter dem Meridian von Paris (21 $\frac{1}{3}$ ° ö. v. Gr.), die preussisch-russische Grenze in Littauen unter dem 24 $\frac{3}{4}$ ° ö. v. Gr. (42 $\frac{1}{2}$ ° ö. v. Ferro), beide Punkte also um 22 $\frac{1}{2}$  Längengrade entfernt, so daß der Zeitunterschied 1 $\frac{1}{2}$  30<sup>m</sup> beträgt. Im schmalern südlichen Theile beträgt derselbe durchschnittlich zwischen Ost- und Westrand kaum die Hälfte, zwischen Wien und Bern nur 36<sup>m</sup>. Die größten Entfernungen, die man im ganzen Gebiete geradlinig zurücklegen kann, betragen etwa 200 M., wie von Memel bis Genf, von der russischen Grenze nach Calais. Bei der unregelmäßigen Gestalt der Umfangsölinien kann man

in entgegengesetzter Richtung kaum 130 M. durchschreiten. Wien ist von Amsterdam 130, Triest von Zlensburg 145 Meilen entfernt.

Ein Blick auf die Karte überzeugt aus, daß die deutschen Länder in ihrer Gesamtheit eine vorwiegend continentale Lage haben. Denn von dem einzelnen Küstenpunkt Triest, über dessen Zugehörigkeit zu dieser Ländergruppe sich streiten läßt, abgesehen, ist diese an drei Seiten von Landmassen umgeben und nach Süden zu sogar von einem ausgedehnten Hochgebirge begrenzt. So wird das Interesse der Hauptmasse der Bevölkerung von der See völlig abgelenkt. Andererseits ist freilich die beträchtliche Ausbreitung des offenen, sich durch breite schiffbare Ströme erschließenden Tieflandes an der einzigen, dem Meere zugewandten Nordseite ein wesentlich günstiges Moment, welches Deutschland vor den noch continentalern Ländern wie Ost-Europa oder Ungarn voraus hat. Denn wenn man die Umfangslinie des germanischen Mittel-Europa ohne die kleinen Krümmungen nur zu 700 M. rechnen will, so entfallen davon 250, also mehr als ein Drittheil, auf die nördlichen Küsten. Ob die Natur dieser Küsten der Entwicklung des Seewesens günstig ist, soll sogleich untersucht werden, hier ist nur daran zu erinnern, daß die deutschen Stämme durch diesen Küstenbesitz zugleich auf die See hingewiesen waren, zumal die Uferlandschaften nicht in den weiten Ocean hinausstarren, sondern im geschlossenen Becken der Ostsee nahe Gegengestade vor sich liegen haben, in der Nordsee ebenso England zum Austausch einladet und reiche Fischbänke den Seemann aufs Meer locken. Die Betrachtung der Nordseeküste soll uns zuerst beschäftigen.

Es ist unzweifelhaft, daß noch in vergleichsweise junger Zeit, als schon Europa mit Menschen bevölkert war, die Nordsee, durch einen schmalen Isthmus zwischen Dover und Calais geschlossen, einen verhältnismäßig ruhigen Meerbusen bildete, in den die oceanische Fluth nur von Norden her durch das breite Thor zwischen Schottland und Norwegen eindringen konnte. An den flachen Süd- und Ostufern dieser Küste bildete sich unter dem Spiel ruhig wechselnder Gezeiten eine Dünenkette aus, welche die Küste in ununterbrochener Kette von jenem Isthmus an bis zur Nordspitze der Britischen Halbinsel begleitete, stellenweise wie an der Westküste Schleswigs bis zu 60<sup>m</sup> anstieg und fast überall aus mehreren parallelen Zügen bestand. Nur an wenigen Stellen scheinen die Flüsse, in viele kleine Arme getheilt, einen Ausgang gefunden zu haben, sie bildeten meistens hinter den Dünen weit ausgedehnte Sümpfe ähnlich den étangs an der Südküste von Frankreich. Es trat darauf aber eine säculare Senkung des ganzen Landes ein, so daß die Dünen, dem Drucke des nun relativ höher stehenden Meeres nachgebend, zerbrochen wurden, und für das Meer sich zahlreiche Zugänge ins Innere des Landes öffneten. Indem bei jeder Ueberfluthung eine Spur fruchtbaren Schlammes (Schlick) zurückgelassen wurde, bildete sich aus jenen Hintersümpfen allmählich der reiche Gürtel unserer Marschen aus, der sich als eine überaus reiche Weide- und Fruchtlandschaft längs der ganzen Küste erstreckt; so jedoch, daß seine Breite sich nach Osten und Norden hin vermindert, so daß z. B. in den Niederlanden die Marsch 330 □ Meilen, in Holstein, Schleswig

und Zütland nur 46 □ M. einnimmt. Nachdem die Marschenbildung vollendet war, gab allmählich der aus leicht angreifbarem Kreidegestein bestehende Isthmus zwischen England und Frankreich dem Andrang der hohen Fluthen, welche vom Atlantischen Meere hereindrangen und die noch jetzt bei St. Malo 12<sup>m</sup> betragen, nach, und nun ergossen sich dieselben heftiger über die Nordsee, die nunmehr aufhörte, ein fast geschlossenes Binnenmeer zu sein. Es begann daher mit diesem Ereignis eine Periode der Zerstörung, zunächst der Dünen und dann auch der dahinter liegenden Marschen, die von demselben Meere, welches sie einst gebildet hatte, nunmehr zerrissen und fortgespült wurden. Als die Römer die Nordseeküste besuchten, hatte jene Periode der Zerstörung schon begonnen. Die Dünenkette war bereits größtentheils zu Inseln zersplittert, aber die Inseln waren zahlreicher und von größerem Umfange, als sie es jetzt noch sind. Die dahinter liegenden ungeschützten, bei jeder höheren Fluth regelmäßig überslutheten Marschen konnten nur in ärmlicher Weise bewohnt werden, wie uns das Plinius bei seiner Schilderung der Chanten so anschaulich dargestellt hat. Schon im frühen Mittelalter fing aber das aus mehreren kleineren Stämmen der älteren Zeit zusammengewachsene Volk der Friesen an, durch Deichbauten die Marschen gegen weitere Zerstörung zu schützen, anfänglich freilich in ungenügender Weise, so daß von Zeit zu Zeit noch immer große Landverluste stattfanden; aber seit dem 17ten Jahrhundert ist es endlich gelungen, weiteren Zerstörungen bleibenden Einhalt zu thun, ja durch fortwährendes Erweitern der Deiche dem Meere neu angeschwemmtes Land, die sogenannten *Polder*, wieder abzugewinnen. Somit ist der reiche und fruchtbare Küstenraum ein der See abgerungenes Terrain und kann nur mit der äußersten Sorgfalt und unter steter Beaufsichtigung der kostbaren Schutzwerke in seinem Zustande erhalten bleiben. Dieser stete Kampf mit dem furchtbaren Element hat den Charakter der Friesen in eigenthümlicher Weise gefestigt und gestählt und im Volk jenes Selbstbewußtsein und jene Vaterlandsliebe erzeugt, die dasselbe mit dem selbstgeschaffenen Boden seines Landes wie verwachsen erscheinen läßt („*Deus mare, Batavus litora fecit*“).

Von der französischen Grenze ab bis zum Mündungsgebiet des Rheins ist die alte Dünenkette 10 M. weit noch unzerbrochen. Wir finden daher an der flachen Küste nur wenige Hafenplätze. Der bedeutendste unter ihnen ist *Ostende*, erst im späten Mittelalter künstlich als Vorhafen der nahegelegenen alten Hansestadt *Brügge* geschaffen, die vom 13ten—15ten Jahrhundert einer der ersten Handels- und Fabrikplätze Europas mit zahlreicher Bevölkerung war. Durch einen Kanal, der heute nur kleinern Schiffen den Zugang gestattet, war *Brügge* mit *Ostende* verbunden. In unserm Jahrhundert hat sich letzterer Ort beträchtlich durch die Passagierfahrt nach England, die durch regelmäßige Dampfschiffahrt vermittelt wird, gehoben, und zugleich findet sich hier das besuchteste Seebad des Continents. Nun folgt 10 M. nordostwärts das Mündungsgebiet der *Schelde*, der *Maas* und des *Rheins*, die hier ein vielverzweigtes Delta bilden, welches wir später genauer kennen lernen werden. Hier sind die Dünen überall verschwun-



den, seit der Römerzeit ist viel Land verloren gegangen und nur mit der äußersten Mühe kann das noch vorhandene geschützt werden. Nirgends an der ganzen Nordseeküste sind die Deiche so fest und hoch gebaut als hier. Blißingen am nördlichen Ausgang der Westerschelde ist auf dieser Strecke der Hauptkriegshafen für die Niederlande. Die bedeutendsten Handelshäfen sind hier, wie fast alle wichtigern Seeplätze der deutschen Küsten, reine Flußhäfen, denen in der Nordsee allerdings die steigende Fluth wesentlich zu Gute kommt. So gelangen in der Schelde unter Mitwirkung derselben die größten Seeschiffe noch 10 M. aufwärts bis Antwerpen, dem Haupthandelshafen für Belgien. Seine Glanzzeit begann, als die Italiener gegen Ende des Mittelalters angingen, sich mehr und mehr von dem Orient abzuwenden und direct ihre Waaren an die äußere Seite des Continents zu verschiffen, die sonst ausschließlich auf dem schwierigen Landtransport über die Alpen befördert wurden. Als dann die Entdeckung des Seewegs nach Ostindien und Amerika erfolgte, wurde Antwerpen bis zu dem Aufblühen Englands und der deutschen Seestädte das große Emporium der indischen und amerikanischen Waaren für den Norden Europas. Später sank ihre Bedeutung, besonders so lange die Niederländer von ihrer Festung Blißingen aus den Verkehr auf der Schelde sperren; in der neueren Zeit aber hat ihr Handel in Folge der hohen Entwicklung der belgischen Industrie wieder einen bedeutenden Aufschwung genommen. Und ebenso ist sie wieder einer der wichtigsten Einfuhrhäfen für den Continent geworden, der besonders mit Südamerika einen beträchtlichen Handel treibt. Von der am Mittellauf der Schelde gelegenen Stadt Gent zweigt sich nordwärts zur Westerschelde ein Kanal ab, der auch größeren Seeschiffen den Zugang zur Stadt gewährte; im 16ten Jahrh. eine der volkreichsten Europas und blühend durch Tuchfabrication, bedurfte sie damals einer directen Verbindung mit dem Meere. Später sank sie durch historische Ereignisse bedeutend herab und beginnt erst jetzt nach langem Schlummer ein lebhafter Industrieplatz zu werden. — Im Norden dieser Küstenstrecke ist Rotterdam der bedeutendste Hafen. Obwohl im Meridian von Antwerpen, liegt die Stadt wegen der nordostwärts streichenden Küstenrichtung doch nur 2 M. vom Meere entfernt, und zwar an dem Arm des Deltas, welcher die Nord-Maas genannt wird, die sich kurz zuvor mit dem Veld vereinigt hat. Rotterdam ist daher das Hauptemporium des Handels für den Mittel- und Niederrhein, Ausfuhrplatz für die landwirtschaftlichen Produkte der Niederlande und der Fabrikate der Rheinprovinz und Westfalens, mit bedeutenden Schiffswerften, welche das auf dem Rhein herabgespülte Holz des Schwarzwaldes verarbeiten; zugleich ist der Hafen der Einfuhrplatz für die Colonialproducte des niederländischen Indiens; hier werden jährlich die großen Auctionen des Kaffees gehalten, welcher auf den Regierungsplantagen Savas erzeugt wird. Regelmäßige Dampfschiffsfahrten verbinden Rotterdam mit den andern Plätzen der Nordsee.

Von der Mündung der Maas bei Rotterdam bis zum Eingang der Zuyder See begleitet wieder 18 Meilen weit eine unzerbrochene Dünenkette die nordwärts ziehende Küste. Nur eine Oeffnung ist

vorhanden, durch welche nördlich vom Seebad Scheveningen der kleinste aller Rheinarme bei Katwyk den Weg ins Meer findet. Eine zweite Oeffnung ist künstlich erst in den letzten Jahren für den gleich zu erwähnenden Nordseekanal erzeugt. Von der Nordspitze Nordhollands ab bis nach Zütland hin ist der alte Dünenkranz der Nordseeküste vielfach zerrissen und in zahlreiche Inseln getheilt, die wesentlich nur aus Dünen sand bestehen und, da man es vernachlässigt hat, durch Schonung der natürlichen Vegetation derselben oder durch Anpflanzung von sandbindenden Pflanzen (Strandhafer) die Dünen zu befestigen, immer heftiger vom Sturm zerzaust und von den Wogen zerrissen werden. So geht z. B. in unseren Zeiten die östlichste der friesischen Inseln, Wangeroog, ihrem Untergang entgegen, und die kleine Insel Zuist gegenüber der Emsmündung hat binnen zweihundert Jahren sich viermal eine neue Kirche bauen müssen. An einigen der Inseln sind noch einige Fetzen Marschlandes erhalten und auf diesen wird etwas Ackerbau betrieben. In der neueren Zeit haben sich auf mehreren dieser Inseln (Norderney, Sylt) vielbesuchte Seebäder entwickelt.

Bis zur Mündung der Ems (20 Meilen) reicht die niederländische Inselreihe, aus 7 Inseln bestehend, deren westlichste und größte, Texel (spr. Tessel), auch neben der Düne noch Marschland besitzt und reiche Viehzucht treibt. Hinter ihr öffnet sich 12 M. weit nach Süden hin die Zuyder See. Die Römer kannten hier nur einen Binnensee, den Flevo lacus, der nur durch eine schmale Oeffnung mit dem Meere in Verbindung stand. Drusus leitete durch einen Kanal einen Theil des Rheines, die jetzige IJssel, in ihn ab, um mit seinen am Rhein gebauten Kriegsschiffen auf kürzestem Wege die Nordsee erreichen zu können. Im 13ten Jahrhundert riß das Meer zwischen Stavoren und Enkhuizen die trennende Landenge fort, und die Zuyder See ward zu einer Bucht der Nordsee. Im Süden desselben erstreckte sich ein Seitenarm derselben, das Y (spr. Ei), vier Meilen weit nach Westen bis an die Küstendünen. Da, wo die Amstel von Süden her in dasselbe mündet, liegt der einzige natürliche, tiefere Hafen des Zuyderseebeckens, und daher entwickelte sich hier seit jener Katastrophe, welche den Zugang zum Meere öffnete, in der Mitte reicher Marschlandschaften aus einem kleinen Fischerdorfe die Handelsstadt Amsterdam, wurde aber dann erst recht bedeutend, als in Folge des niederländischen Freiheitskrieges Antwerpen sank, und die Niederlande in Indien sich einen Colonialbesitz schufen. Da die Schifffahrt durch die wegen ihrer äußerst geringen Tiefe ohnehin gefährliche Zuyder See mit der stets zunehmenden Größe der Seeschiffe immer schwieriger wurde, so hat man 1819—1825 von der Nordspitze der Halbinsel Nordholland ab einen großen Schifffahrtskanal durchs Land nach Amsterdam gezogen. An seiner Ausmündung, der Insel Texel gegenüber, liegt die Stadt Helder, der stark befestigte Vorhafen von Amsterdam und Sammelplatz der Ostindienfahrer. Da aber die Dimensionen des Kanals dem sich stets steigern den Verkehr nicht mehr genügen, so hat man in den letzten Jahren auf dem Boden des Y, das zugleich dadurch trocken gelegt ist, den Nordseekanal gegraben und nach Durchstechung

der Dünenkette Amsterdam dadurch auf kürzestem Wege mit der Nordsee in unmittelbare Verbindung gebracht. Zwei riesige Molen ziehen an der Mündung ins Meer hinein, um die Brandung zu mindern und — die größte Gefahr für den Kanal — die Versandung einzuschränken. Neuerdings denkt man sogar ernstlich daran, die Zunder See durch einen Deich von Enthuizen bis zu der auszuschließenden IJselmündung ganz abzudämmen<sup>1)</sup> und durch Pumpwerke möglichst trocken zu legen, ähnlich wie man, freilich in viel kleinerem Maßstabe, vor einigen Jahren den Binnensee von Haarlem und jetzt wieder das Y) ausgetrocknet und in reiches Kornland verwandelt hat.

Von der Emsmündung bis zu derjenigen der Elbe (18 M.) sind nur noch schwache Inselreste geblieben. Die größte Insel ist Vorkum, (Burchana, Fabaria der Römer) ist wieder die westlichste; von dem Jadebusen und der Mündung der Weser, deren einstiges Delta jetzt ganz verschwunden ist, hat die Inselreihe eine größere Lücke. Erst mit Neuwerk, dessen Leuchtturm für die Einfahrt in die Elbe von Bedeutung, tritt sie wieder auf. Zahlreiche Sandbänke, aus der sich noch stets fortsetzenden Zerstörung der Inseln entstanden und zum Theil noch die Namen der zerstörten tragend, machen die Küste außerordentlich gefährlich. Der Meeresgürtel zwischen den Inseln und der jetzigen Küste, die sog. Watten, hat nur geringe Tiefe und wird bei der Ebbe fast ganz trocken gelegt, so daß dann mehrere der Inseln (z. B. Norderney, Neuwerk) zu Fuß erreicht werden können. Die Häfen können daher auch auf dieser Strecke nur Flußhäfen sein. Die Ems mündet in den weiten Busen des Dollart, der erst im 13ten Jahrhundert (1277 und 1287) entstand, indem 7 □ Meilen des fruchtbarsten Landes zerstört wurden. Seit den letzten 200 Jahren hat man aber besonders von dem Holländischen Ufer aus große Strecken Landes wieder gewonnen. Emden liegt nicht mehr an der Ems, die hier ihr Bett verändert hat, sondern ist durch einen  $\frac{1}{2}$  M. langen Kanal mit dem Dollart verbunden. Beladene Seeschiffe erreichen noch Leer, unbeladene steigen 5 Meilen weit bis Papenburg hinauf, welcher Ort bedeutende Rhederei treibt. — Weiter im Osten liegt der Jadebusen, der ebenfalls erst im Mittelalter entstanden ist. An seiner engen Mündung ist seit 1853 ein kleiner Strich Landes von Oldenburg zum Bau eines großen Kriegshafens an Preußen abgetreten. Hier erhebt sich nun auf einer Fläche, die bisher nichts als Schlickboden war, durch Eisenbahnen mit dem Innern verbunden und durch großartige Befestigungswerte geschützt, die neue Stadt Wilhelmshaven mit ihren weit ausgedehnten Marineeinrichtungen. Der Besitz dieser Strecke war für die Entwicklung der deutschen Seemacht um so wichtiger, als die Jade im Gegensatz zu den Ostfreeshäfen niemals zufriert. — Für die Weser war im Mittelalter Bremen der Seehafen, welcher 9 M. von der Mündung des Flusses liegt. Als aber mit zunehmender Tragkraft der Seeschiffe diese nicht mehr bis Bremen hinauf gelangen konnten, ließ sich Bremen von Hannover (1827) an der Stelle, wo die seebusenartige Mündung des Flusses

<sup>1)</sup> Siehe Petermann's Geogr. Mittheilungen. 1876. Taf. 16.

beginnt, ein Stück Landes abtreten und erbaute dort den für die größten Seeschiffe zugängigen Bremerhaven, wo die Fluth den Wasserspiegel 3—4<sup>m</sup> hoch erhebt. Dicht daneben gründete Hannover später (1857 bis 1867) Oestemünde, mit ungleich größeren Hafeneinrichtungen, welche diejenigen von Bremerhaven ergänzten. Beide Orte sind daher als ein Hafenplatz anzusehen. An der Nordspitze der Halbinsel zwischen Weser und Elbe liegt Cuxhaven, ein Vor- und Winterhafen für Hamburg. Hamburg selbst, 12 M. oberhalb der Elbmündung, ist gleichwohl wegen der bis dorthin gelangenden Fluth von durchschnittlich fast 2<sup>m</sup> Höhe noch für die größten Handelsschiffe zu erreichen.

Von der Elbmündung erstreckt sich die alte Küstenlinie 25 Meilen weit nordwärts bis Blaavands Huk, wo die Dänenkette von Jütland (s. S. 624), beginnt. Auch diese Strecke ist der Schauplatz der furchtbarsten Verheerungen durch die Meeresfluthen gewesen. Bis zur Mündung der Eider sind alle Dünen zerstört, und die Bewohner sind an der Küste von Ditmarschen lediglich auf den Schutz durch ihre Deiche angewiesen; wegen der vorliegenden Sandbänke ist die Küste nur für ganz kleine Schiffe zu erreichen. Auf der Halbinsel Eiderstedt dagegen, nordöstlich von der Mündung der Eider bei Tönning, sind die Dünen erhalten, aber weiter nordwärts finden wir von ihnen nur noch auf den Inseln Amrum, Sylt, Romö und Fanö einige Reste. Die übrigen dieser Nordfriesischen Inseln sind die Ueberbleibsel der einst hinter den Dünen liegenden Marsch, und die kleineren von ihnen, die sog. Hallige, die eben ihrer Kleinheit wegen nicht bedeckt sind, werden von den hohen Winterfluthen regelmäßig überfluthet und erleiden fortdauernden Abbruch. Die wenigen Wohnplätze auf ihnen sind auf hohen, künstlichen Hügeln, den sog. Wurten, erbaut. Am Festlandsaume aber erheben sich mächtige Deiche, und hier ist es möglich geworden, durch Eindeichung manches wiederzugewinnen. An der ganzen Küste ist daher im vollsten Gegensatz zu der Ostküste Schleswig-Holsteins kein einziger Hafen von größerer Bedeutung, nur Tönning hat in den letzten Jahren durch die stets steigende Ausfuhr Holsteinischen Viehs, das von hier mit Dampfschiffen nach London gelangt (1876: 50000 Stück Hornvieh, 60000 Hammel), Wichtigkeit erlangt. Husum hat die nordfriesischen Inseln zu versorgen. — Die Insel Helgoland gehört nicht zur Reihe der eben aufgezählten Düneninseln. Sie verdankt vielmehr einer selbständigen Hebung ihren Ursprung. Ursprünglich bestand sie aus einem hohen Felsen und davor liegendem Niederlande. Letzteres ist durch die Fluthen fast ganz vernichtet und jetzt durch einen tiefen Meeresarm von dem Felsen geschieden, auf dem und an dessen Fuße sich die Bevölkerung sammelndrängt. Die Insel, vorher zu Schleswig gehörend, ist seit 1815 in englischem Besitze.

Wir sehen, daß unsere Nordseeküste zu den schlechtesten Europas gehört; aber durch ihren Inselreichtum hat sie dennoch im Gegensatz zu anderen, wie der des südwestlichen Frankreichs, die Bevölkerung früh aufs Meer gelockt, welches den Inselanern auf ihren öden Sandinseln, die ihnen fast nichts als nur eine Wohnstätte bieten, die einzige Lebensquelle war, und man kann behaupten, daß der friesische Volksstamm,

der die gesammte Küste inne hat, mit die tüchtigsten Seeleute der Welt liefert.

Zwischen der Nord- und Ostsee besteht außer der natürlichen Verbindung durch das Skager Rak und Kattegat noch eine zweite durch den Eiderkanal, der das Quellgebiet der Eider mit der Kieler Bucht, und somit diese Stadt mit Tönning in Verbindung setzt. Er ist indes nur für kleinere Fahrzeuge zu benutzen; von außerordentlicher Wichtigkeit wäre es freilich, einen solchen zu besitzen, der den deutschen Kriegsschiffen mit Umgehung der dänischen Veste und des Sundes einen allzeit gesicherten Uebergang zur Nordsee ermöglichte. Zur Zeit hat man jedoch die verschiedenen Projecte zur Ausführung eines solchen großen Schifffahrtskanals wieder bei Seite gelegt.

Die Ostseeküste zeigt wesentlich andere Verhältnisse als die der Nordsee; zunächst zieht sie sich von der engsten Stelle des Kleinen Belt bei Kolding bis Lübeck — in gerader Linie 25 Meilen — mit manchen Ausweichungen südwärts. Auf dieser Strecke ist sie eine der lieblichsten und schönsten der Erde. Fast überall erheben sich hier am Ufer schön bewaldete Hügel, in welche sich tiefe Buchten hineinziehen, in deren Hintergrunde, den größten Schiffen erreichbar, die kleinen Hafenstädte liegen. So ist die Lage der schleswigischen Orte Hadersleben, Apenrade, Flensburg. Die Bucht der letzteren Stadt wird durch die Halbinsel Sundewitt geschlossen, und dieser gegenüber liegt, durch den schmalen, überbrückten Sund von Sonderburg getrennt, die Insel Als. Schleswig, im Hintergrunde der Schlei, liegt tiefer im Lande und ist nur kleineren Schiffen zugänglich. Die halbkreisförmige Halbinsel zwischen den Buchten von Flensburg und Schleswig ist die Landschaft Angeln, die Heimat eines Theils jener Sachsenstämme, welche England besetzten. Weiter südlich folgen die holsteinischen Buchten von Eckernförde und von Kiel, letztere der schönste Hafen der gesammten deutschen Ostseeküste, ohne künstliche Vertiefung den größten Kriegsschiffen zugänglich und daher jetzt zur Hauptstation der deutschen Flotte in der Ostsee umgeschaffen und befestigt. Von Kiel bis Lübeck springt wieder die Halbinsel Wagrien vor, an welche sich die Insel Fehmarn anschließt, nur  $1\frac{1}{2}$  Meilen von der dänischen Laaland entfernt, durch beide wird die weitere Kieler Bucht von der mehr trichterförmigen Lübecker Bucht geschieden. Lübeck selbst liegt im Hintergrund derselben, 3 Meilen vom Meere, an der Trave, an welcher Travemünde die Verhältnisse von Bremerhaven wiederholte, bis es in der neueren Zeit gelungen ist, durch Austiefung des Flusses auch den größten Seeschiffen den Zugang zur Stadt zu ermöglichen. Lübeck verdankt seine große Bedeutung im Mittelalter dem Umstande, daß es derjenige Ostseehafen war, welcher den industriereichen Städten Westfalens und Sachsens am nächsten lag, deren Producte es nach Scandinavien und den übrigen Küstentländern der Ostsee verführte. Die jetzige Stadt (im Gegensatz zu einem früheren Lübeck an der Schwartau) ist zwar eine Gründung des Grafen Adolf II. von Holstein (1143), da dieser sie aber schon 1158 an Heinrich den Löwen abtrat, welcher dieselbe mit großen Rechten begabte, so ist letzterer

als ihr eigentlicher Begründer anzusehen. Nach dem Sturze Heinrichs wurde sie bald reichsfrei und erhielt ihre größte Bedeutung als Vorort der Hanse, jenes großen deutschen Städtebundes, dem von Köln bis Danzig alle größeren Städte, 70 an der Zahl, angehörten, und der bis in das 16te Jahrhundert hin die Alleinherrschaft auf der Ostsee hatte. Als aber mit der Entdeckung der großen Seewege die Engländer und Niederländer die Träger des Welthandels wurden, gelang es den nordischen Mächten, sich mit ihrer Unterstützung von der Herrschaft der Hansen zu befreien. Damit sank Lübeck's Bedeutung mehr und mehr. Zugleich erblickten mit dem Erwachen des östlichen Deutschlands die dortigen Städte zu selbständigen Handelsplätzen. Jetzt steht Lübeck vor allem den Nordseehäfen Bremen und Hamburg weit nach. Für den Handel auf der Ostsee, den sie durch regelmäßige Dampfschiffahrt mit Kopenhagen, Schweden, Petersburg und Riga unterhält, ist der Hafen jedoch noch immer wichtig.

Von Lübeck bis zum Vorgebirge Arkona auf Rügen erstreckt sich die Küste 25 M. weit nach Nordosten. Hier ist sie fast überall flach, und in ihrer östlichen Hälfte beginnt schon die Haffbildung ähnlich, wie wir sie in Ostpreußen kennen gelernt haben. Die flachen Binnengewässer führen hier den Namen Bodden. An der Mecklenburgischen Küste sind zwei größere Hafenplätze. Der Hafen von Wismar, durch die Insel Poel (Böl) geschützt, ist der beste dieses Küstenstrichs, und darum hatte ihn sich Schweden im westfälischen Frieden abtreten lassen, und noch jetzt besitzt Mecklenburg diese Stadt nur pfandweise. Dann folgt Rostock 1 Meile oberhalb der Mündung der Warnow mit außerordentlich lebhafter Rhederei, doch geringem Schiffsverkehr. Die Bevölkerung der schmalen Halbinsel Fischland mit ihren Fortsetzungen Dars und Zingst, gerade wie die der Nordseeinseln ganz aufs Meer angewiesen, treibt neben Fischfang bedeutende Rhederei, und zwar so, daß wegen des Mangels eigener hinreichend guter Häfen Rostock und Stralsund die Ausgangspunkte ihrer Fahrten sind. Letztere Stadt liegt in der Mitte des schmalen Meeresarmes, der Rügen vom Festland trennt, so daß man die Insel von hier aus am bequemsten erreicht. So lange Rügen eine selbständige Herrschaft bildete, war Stralsund auch mit ihr verbunden. Die Stadt ist wie früher stark befestigt, Schanzen breiten sich auf dem nahe beiliegenden Inselchen Dänholm aus. — Die Insel Rügen, 20 □ Meilen groß, durch tief einschneidende Buchten überreich gegliedert, hat auf ihrer Ostseite steile Küsten, welche, wie bei den dänischen Inseln (s. S. 623), aus Kreidegestein gebildet sind und in blendend weißen, von herrlichem Buchenwald gekrönten Felsen sich aus dem Meere emporheben. So die Stubenkammer (133<sup>m</sup>) an dem östlichen Vorsprung und das Vorgebirge Arkona (55<sup>m</sup>) an der Nordspitze. Hier beträgt der Abstand von der Südküste Schwedens nur noch 10 M., und es erklärt sich daraus, wie Schweden auch Rügen und das gegenüberliegende Vorpommern im dreißigjährigen Kriege an sich riß und bis in dieses Jahrhundert (1814) hinein behielt. Ein zweiter Hafen von Vorpommern ist Greifswald, an einem Küsten-

flüßchen gelegen, der in den Greifswalder Bodden mündet. Doch zieht Stralsund den ehemaligen Schiffsverkehr Greifswalds immer mehr an sich.

Westlich von Rügen erstreckt sich die Bucht von Pommern mit flachem Bogen, dessen Sehne bis Kirchöft 45 Meilen lang ist, in das Land. Nur im Südwesten ist sie etwas tiefer ausgeschnitten, wo die beiden Inseln Usedom und Wollin sich annähernd rechtwinkelig gegeneinander neigen. Dieselben schließen einen kleinen Binnensee, das sog. Kleine und Große Haff, von dem offenen Meer ab. Drei Wege führen aus dem Haff, das von der Oder gespeist wird, hinaus. Im Westen die Peene, so benannt nach einem sich am Beginn der Straße ergießenden Flusse; Wolgast ist an diesem Arm der Hafensplatz. Zwischen beiden Inseln öffnet sich die Swine, im Osten die Dievenow. In älteren Zeiten war die letztgenannte Verbindung die bedeutendste. Hier lag an der Südspitze Wollins die in der ersten Hälfte des Mittelalters so viel genannte, im 11ten Jahrh. durch die Dänen (und eine Seesluth?) zerstörte wendische Handels- und Hafenstadt Zulin (Sumne), deren Namen noch im heutigen Wollin erhalten ist, der Ausgangspunkt der christlichen Mission in Pommern (Otto von Bamberg). Das hier gegründete Bisthum wurde später auf das östliche Ufer nach Kamin verlegt. Jetzt ist die Dievenow versandet, und der Verkehr hat sich zur Swine gewandt, wo Swinemünde auf Usedom, stark befestigter Kriegshafen für die deutsche Flotte, den Vorhafen von Stettin bildet. Die reich bewaldeten Seeufer der Inseln ziehen jetzt jährlich Tausende zur Erfrischung an die Küste. Auf Usedom ist Heringsdorf, auf Wollin Misdroy bedeutendstes Seebad. Stettin liegt acht Meilen aufwärts an der Oder, und nur 18 Meilen von Berlin entfernt, ist daher als der Hafen dieser Stadt anzusehen, mit deren so gewaltig wachsender Großindustrie auch Stettins Verkehr stets bedeutender wird. Zugleich ist die Stadt Ausfahrhafen für die landwirtschaftlichen Producte eines großen Theils von Pommern, Posen und Schlesiens, mit welchen Provinzen sie die Oder verbindet. An der Küste von Hinterpommern, längs welcher wir an vielen Stellen kleine Haff- und Mehrungsbildungen beobachten, liegen nur wenige Hafensplätze, theils wegen der ungünstigen Beschaffenheit der flachen Küste, theils weil das Binnenland viel weniger fruchtbar als die reichen Landschaften von Vorpommern und deshalb schlechter bevölkert ist. Die meisten derselben standen einst als Mitglieder der Hanse in höherer Blüthe, so Treptow an der Rega, das der Rivalität der Kolberger erlag und heute nicht mehr als Seehafen gelten kann. Kolberg, näher dem Strande, verdankt seinen Hafen der Mündung der Persante; die östlichen Küstenplätze sind ganz unbedeutend. Bei Kirchöft beginnt die Danziger Bucht, die nebst der übrigen deutschen Küste bis zur Grenze von Rußland schon früher (S. 635) geschildert ist. Hier erinnern wir nur daran, daß Danzig und Königsberg nächst Stettin und Lübeck die wichtigsten und belebtesten der deutschen Küstenplätze der Ostsee sind, und Memel alle kleineren Häfen, auch Kioftok, weit an Verkehr übertrifft.

Vergleichen wir die Ostseeküsten mit denen der Nordsee, so ist erstens zu beachten, daß sie, weil hier der Wechsel der Gezeiten fast unmerklich ist, des reichen durch die Fluthen gebildeten Marschgürtels der Nordsee entbehren. Daher sind sie im allgemeinen schwächer bevölkert. Sodann liegt aber auch unsere Nordseeküste dem Centrum des Weltverkehrs und den großen Seestraßen der Erde ungleich näher, und endlich haben die Nordseehäfen in den Provinzen des westlichen Deutschlands, Sachsens und Böhmens ein an Industrieproducten, aber auch an Bedürfnissen weit reicheres Hinterland hinter sich, als die Ostseehäfen; dazu kommt, daß die russischen Provinzen, welche von der Natur zum Theil auf die Lehtern angewiesen sind, durch die hohen russischen Zölle von uns abgesperrt sind. Daher die ungleich freudigere Entwicklung aller deutschen Nordseehäfen, die mit der ganzen wirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands im Zusammenhang steht. Die deutsche Rhederei dient aber, ähnlich der Norwegischen, nicht nur dem einheimischen Handel, sondern eine große Zahl der deutschen Schiffe fährt für fremde Nationen — vorzüglich in den asiatischen Gewässern, da dieselben wegen der Tüchtigkeit ihrer Besatzung vielfach denen anderer Nationen vorgezogen werden.

Aus der kleinen Uebersicht auf S. 571 geht hervor, daß die deutsche Handelsflotte die vierte Stelle in der Reihe der seefahrenden Nationen einnimmt und auch diejenige Frankreichs und Italiens übertrifft. Will man sich aber ein richtiges Bild davon machen, ob die Germanen ihre Küsten mehr ausnützen, als andere Nationen, so können wir nur die Franzosen in Vergleich stellen, da deren Land auch ein vorwiegend continentales genannt werden muß und die Natur der Küsten, wie die der deutschen, keine besonders günstige ist. Freilich ist der französische Küstenzug absolut und relativ ein wesentlich längerer, denn dort beträgt derselbe 300, mit allen Krümmungen 365 Meilen, d. h. etwas mehr als die Hälfte des Gesamtumfangs. Bei diesem Vergleich muß man aber selbstverständlich die Flotte der Niederländer (450000 T.) und Belgier (50000 T.) in Betracht ziehen. Dann finden wir einen Tonnengehalt für die Handelsflotte der deutschen Küsten von 1.600000 Tonnen.

„                    der Franzosen . . . . . 950000 „

Von ersterer entfallen auf die kürzere Nordseestrecke 1.000000, auf die Ostseestrecke also kaum die Hälfte.

Es könnte auffallen, daß wir hier der kurzen Küstenstrecke nicht gedacht haben, die Oesterreich an der Nordspitze des Adriatischen Meeres besitzt. Doch wo der Einfluß geschildert werden soll, den der Antheil eines Landes an der Meeresküste auf ein ganzes Volk ausübt, da kann der Besitz eines einzelnen Küstenpunktes, der außerhalb der natürlichen Grenzen des Landes liegt, nicht in Vergleich gestellt werden. Dennoch ist es unzweifelhaft, daß Triest in Folge seiner vorzüglichen Rhede, seiner gleichsam weit in den Körper Europas vorgeschobenen Lage und der verhältnismäßig bequemen Verbindung mit dem Hinterland, welche der Betrachtung der Alpen vorbehalten bleiben muß, für die Landschaften an der mittlern Donau stets von Wichtigkeit war, wie viel mehr für Oesterreich-Ungarn in seiner jetzigen staatlichen Gestalt, wo der Schwerpunkt seiner Interessen nicht mehr in Deutschland, sondern in seinen Beziehungen zum Orient liegt und der Besitz einer Küstenstrecke am Mittelmeer daher eine Lebensfrage für das Land ist. Dieser histo-



rischen Entwicklung, welche allerdings Hand in Hand ging mit der Entfaltung der wirtschaftlichen Kräfte im Innern des Donaugebiets, verdankt Triest seinen enormen Aufschwung in den letzten Jahrzehnten, denn obwohl eine uralte Stadt der Illyrier (Tergeste) und als römische Colonie schon in Blüthe, hat Venedigs Herrschaft das Emporkommen des so benachbarten Küstenplatzes bis ins vorige Jahrhundert völlig verhindert, während heute Triests Handel, der namentlich durch die große Dampfschiffahrtsgesellschaft des Triester Lloyd mit allen wichtigern Häfen des östlichen Mittelmeeres belebt wird, denjenigen Venedigs weit übertrifft. Triest liegt hart am Fuß des Karstplateaus in einer Landschaft, welche, wie die vorgelagerte Halbinsel Istrien, durch Klima und Producte ganz italienisch ist und deshalb auch im Alterthum seit Augustus mit zu Italien gerechnet ward. Auch ist die italienische Bevölkerung in der Stadt und am Küstensaume zahlreich vertreten.

Stellt man den Schiffsverkehr der wichtigsten hier genannten Häfen vergleichend zusammen, so ergibt sich für den Tonnengehalt der ein- und ausgehenden Schiffe zusammengenommen im Durchschnitt der letzten Jahre:

|                 |          |                  |          |
|-----------------|----------|------------------|----------|
| Hamburg .....   | 4.200000 | Stettin .....    | 1.150000 |
| Antwerpen ..... | 3.000000 | Danzig .....     | 1.050000 |
| Rotterdam ..... | 3.000000 | Amsterdam .....  | 950000   |
| Triest .....    | 2.000000 | Königsberg ..... | 800000   |
| Bremen .....    | 1.250000 | Lübeck .....     | 500000   |

Andero würden sich die Häfen ordnen nach dem Werth der umgesetzten Waaren, doch liegen dafür nicht durchweg zuverlässige Angaben vor.

## **Bodenbildung u. Bewässerung. Allgemeine Ueber-** §. 121. **sicht.**

Während in den übrigen europäischen Ländern entweder nur eine Form der Bodenbildung vorherrscht, z. B. in Rußland das Flachland, in Spanien und Scandinavien die Plateaiform, in der Balkanhalbinsel das Gebirgsland, oder in andern das geschlossene Bergland einer ebenso abgegrenzten Tesebene gegenübertritt, wie in Italien und den Karpatenländern, ist Deutschlands Boden durch eine Mannigfaltigkeit der Naturformen ausgezeichnet, wie sie ähnlich auch Frankreich und die Britischen Inseln nicht aufzuweisen haben. In dieser Beziehung wiederholt daher Mitteleuropa gewissermaßen die Verhältnisse des Gesamtterdtheils in seinem Gegensatz zu den übrigen Continenten. Und diese Mannigfaltigkeit bezieht sich nicht bloß auf die Formen seiner Oberfläche, sondern zugleich auf die Natur der seine Gebirge zusammensetzenden Gesteine.

Beides ist für die Entwicklung der Erdkunde im letzten Jahrhundert von großem Einfluß gewesen. Die Betrachtung der auf verhältnismäßig kleinem Raum so nah bei einander liegenden verschiedenen Formen mit ihrem gerade in Mitteleuropa so vielfach wechselnden Einfluß auf Völkerverkehr, Vertheilung der Ansiedelungen, Schlachtfelder, Völker- und Stammesgrenzen regte im besondern Grade zum Studium dieses Einflusses an. Deutschland ward das Mutterland der wissenschaftlichen Geographie. Zweitens aber rief die innere Mannigfaltigkeit des Bodens hier die Wissenschaft der Geognosie hervor. Ihr Studium gieng von den deutschen Bergwerksbezirken aus, deren Reichthum an den verschiedenartigsten Erzvorkommnissen in allen möglichen Formen ihres

Auftretens (als Lager, Gang, Stoc u. s. w.) zu einer wissenschaftlichen Betrachtung des Erdinnern leitete, welche später, von der Betrachtung des bloß Nützlichen sich löslösend, in dem reich entwickelten Schichtenbau Deutschlands reiche Nahrung fand.

Der Boden des Landes senkt sich allmählich von Süd nach Nord, von den Eisgipfeln der Alpen bis zu den fetten Marschalluvionen, welche zum Theil tiefer liegen, als das benachbarte Meer. Dadurch wird der Unterschied des Klimas, der durch die verschiedene Breitenlage hervorgerufen sein würde, einigermaßen wieder ausgeglichen. Nur am Südschloß der Alpen, in den tiefen Thälern, die von der Lombardei aus fjordartig in den Körper des Gebirges einschneiden, an deren Felswänden der Cactus und die Agave wie verwildert sind, wo hesperidische Früchte in den Gärten gezogen werden, und wo mit den südländischen Pflanzen auch wälsche Bevölkerung in das Gebirge eingedrungen ist, fühlen wir uns nicht mehr auf deutschem Boden.

Naturgemäß zerlegt sich das ganze Gebiet in drei Höhenstufen, das Alpenland, die sich von Osten nach Westen immer mehr verbreiternde Zone der deutschen Mittelgebirge, und das sich in gleicher Richtung verschmälernde germanische Tiefland. Das Alpenland wird uns sogleich näher beschäftigen; als ein einheitliches Gebirgssystem bildet es einen Landesabschnitt für sich. Das Gebiet der deutschen Mittelgebirge jedoch bedarf, ehe wir zur Schilderung der einzelnen Glieder desselben übergehen, bei dem Reichthum der sich in den Richtungen verschränkenden und durchkreuzenden Gebirgslinien, der eingeschlossenen Hochebenen, Stufenländer und Niederungen, erst einer orientierenden Ueberschau. Es ließe sich auch bei dieser großen Mannigfaltigkeit der Naturformen eine Anordnung denken, welche etwa durch eine allmähliche Senkung des Ganzen nach der Mitte zu die geographische Einheit des deutschen Bodens, die Gruppierung der Stufenländer zu einem großen centralen Flußsystem bedingte, das sich in breiter Oeffnung mit dem germanischen Tieflande vereinte. Dem ist aber nicht so, vielmehr ergibt ein Blick auf die Karte, daß die deutschen Mittelgebirge nebst den zwischengelagerten Terrassen und Ebenen so vertheilt sind, daß sich die durch sie gebildeten Landschaften sämmtlich nach außen, also in entgegengesetzten Richtungen neigen oder dorthin öffnen. Zunächst haben wir am Nordfuß der Alpen ein sichelförmiges Hochebenenband, die schmalere Schweizer- und die breitere Schwäbisch-Bairische Hochebene, zwei alte Meeresbecken, die mit dem Schutt ausgefüllt sind, welchen einst mächtige Gletscher von den Alpen herabführten. Auf der nordwestlichen Seite bildet das Jura Gebirge vom Genfersee bis zum nördlichsten Bogen der Donau die Grenze, dann gegen Nordosten der Böhmerwald mit seinen Fortsetzungen, so daß im Winkel zwischen diesem und dem Jura Gebirge das Gebiet der Rab noch einen nördlichen Ausläufer der südlichen Landschaft darstellt. Die Hauptebene ist wegen der vielen Moor- und Sumpfstrecken im allgemeinen schlecht bevölkert, arm an Städten und deshalb von geringerer geschichtlicher Bedeutung. Im Süden wecken die in die Alpenpassagen führenden Linien größeres Interesse, am Nordrand das an Städten reicher besetzte Donauthal,

das als eine große mitteleuropäische Straße dieses Gebiet gewissermaßen allein nach Osten öffnet. — Der Zurazug endet fast im Mittelpunkt Deutschlands, wo das kleine Fichtelgebirge das Verbindungsglied zwischen diesem und drei andern deutschen Mittelgebirgen ist, welche strahlensförmig von hier aus nach Südost, Nordost und Nordwest auslaufen, ohne jedoch Fortsetzungen des Fichtelgebirges zu sein. Wir verfolgen zuerst den nordwestlichen Ast, vornehmlich durch den Thüringer Wald bezeichnet, dem sich einzelne von Ferra und Sulda durchbrochene Berggruppen anschließen. Im wesentlichen fällt die Landschaft, welche in dem nach Westen geöffneten Winkel zwischen Thüringer Wald und Zurazug gebettet ist, mit dem mittlern Flußgebiet des Rheins zusammen, Neckar und Main strömen ihm in derselben von Osten zu. Die Mannigfaltigkeit der Terrainformen erreicht in diesem Gebiet den Höhenpunkt. Terrassenländer wechseln mit isolierten Gebirgsgruppen ab, bis sich im Westen an der tiefsten Stelle das Land zu der langgestreckten Oberrheinischen Tiefebene erweitert, das von den beiden mächtigsten Erhebungen des südwestlichen Deutschlands, dem Schwarzwald und dem Wasgenwald begleitet wird. Im Norden lagert sich demselben das ausgedehnte Plateau des Niederrheinischen Schiefergebirges vor; das oberrheinische Tiefland, durch seine südliche Lage und geringe Erhebung klimatisch bevorzugt (mittlere Jahrestemperatur von Frankfurt a. M. = 10° C.) und von fruchtbarem Erdreich bedeckt, ist die lieblichste Kulturlandschaft des eigentlichen Deutschlands, auf das dichtigste bevölkert und mit Städten überfüet. Das bunte Relief des Rheingebiets im weitern Sinn findet sein Abbild in der politischen Zersplitterung der staatlichen Schöpfungen, unter denen sich erst in diesem Jahrhundert einige größere Territorien ausbildeten. Dieser Umstand, verbunden mit der weit dichtern Bevölkerung dieser Landstriche im Mittelalter gegenüber den Landschaften im Nord- und Südosten, hat hier das geschichtliche Leben Deutschlands lebhafter entwickelt. Auf diesem Boden spielt wesentlich die Geschichte des deutschen Mittelalters; hier liegen die Städte unserer großen nationalen Erinnerungen (Aachen, Speier, Frankfurt, Bamberg, Nürnberg). — Im Norden des Thüringer Waldes bilden die Landschaften Thüringen und Sachsen ein Uebergangsgebiet zum nördlichen Tiefland. Auch hier in dem Winkel zwischen jenem und dem nordöstlich vom Fichtelgebirge sich erstreckenden Erzgebirge, das sich sanft nach Norden abdacht, noch mehrfacher Wechsel zwischen hoch und niedrig; aber charakteristisch ist, daß das vorgelagerte Tiefland einen Busen mit mannigfachen Verzweigungen in das Hügelland hineinsendet, dessen Mittelpunkt etwa Leipzig ist. Das isoliert sich erhebende Harzgebirge dient ihm im Nordwesten zum Abschluß. Die Bevölkerung ist hier nicht allein auf Ackerbau angewiesen, der in den Niederungen allerdings reichen Ertrag liefert, sondern in den erz- und walddreichen Gebirgen mit vielfachen Industrien beschäftigt; das Vorkommen der Kohle am Nordabhang des Erzgebirges hat der Entwicklung der Großindustrie hier Vorschub geleistet, so daß wir in diesem Gebiet eines der Centren der Bevölkerungsanhäufung vor uns sehen, das sich von der Thüringischen Hochebene

aus nach Osten immer mehr verdichtet. — Schärfer begrenzt ist die südöstliche Landschaft, Böhmen, indem zu den Scheiden des Böhmerwaldes und des steil nach Böhmen abfallenden Erzgebirges noch die ganze Folge von Gebirgszügen kommt, welche sich unter dem Namen des Sudetenzuges vom Durchbruch der Elbe ostwärts bis zur Quelle der Oder oder zur Mährischen Pforte erstreckt. Dadurch ist die Landschaft an drei Seiten geschlossen, während die vierte gegen Südosten nur von einem flachrückigen Hügel land eingenommen wird. Daher muß dieselbe, trotzdem sie sich im Innern durch mehrere Terrassen nach Norden abdacht und ganz dem Moldau-Elbegebiet angehört, das schließlich seine Wasser durch ein enges Thal der norddeutschen Tiefebene zuendet, als eine gegen Osten offene bezeichnet werden, wie sich dies in den ethnographischen Verhältnissen und historischen Beziehungen widerspiegelt. Denn ununterbrochen zieht sich das Band der Westslaven von den Karpaten westwärts durch Mähren nach Böhmen hinein, und seit Jahrhunderten ist Böhmen mit der Habsburgischen Macht an der Donau verbunden gewesen. Das Flußthal der March endlich, durch welches die Ostseeländer und ihre Bevölkerungen seit uralten Zeiten, insbesondere durch den Bernsteinhandel mit dem Süden in Verbindung standen, erweitert sich im südlichsten Winkel zu einer kleinen, aber ebenso reichen Culturlandschaft wie die Rheinebene, zum Marchfeld, an dessen Rande Wien eine fast gleiche Jahrestemperatur wie Frankfurt a. M. hat (10° C.).

Das Germanische Tiefland, nur durch Hügelzüge unterbrochen und im einzelnen nur durch ihre Flußsysteme gegliedert, zerfällt in Folge der längs der Weser weiter nach Norden vorgeschobenen Lage der deutschen Mittelgebirge in eine größere östliche und eine kleinere westliche Hälfte. Klimatisch zeigen dieselben manche Gegensätze, da der westliche Tieflandsstreifen längs der Nordsee die Eigenthümlichkeiten des oceanischen Klimas, mildere Winter, größere Niederschläge besitzt (s. S. 393), während sich im Osten Sommer- und Wintertemperatur schärfer gegenüberstellen. Ein Vorzug des Westens sind die fetten Marschen der Küste, die im Osten fehlen, aber beiden sind daneben weitgedehnte Heide- und Moorstrecken eigen, die noch jetzt der Cultur nicht haben unterworfen werden können. Aber auch sonst verlangt der Boden, der, von den Marschen abgesehen, nur in den Flußalluvionen von größerer natürlicher Fruchtbarkeit ist, harte unausgesetzte Arbeit. Daher ist auch hier die Bevölkerung im allgemeinen weniger dicht, als im mittlern Deutschland. Aus diesem Grunde und weil auf dem einförmigen Boden auch die Lebensverhältnisse und Interessen der Bevölkerung gleichartiger sind, konnten sich schon im Mittelalter, mehr noch in der neueren Zeit, hier größere politische Territorien ausbilden. Mit der Zunahme unseres Seeverkehrs und auswärtigen Handels ist indes die Zahl der Bevölkerung rasch gestiegen, und neben dem Ackerbau haben sich an einzelnen Punkten bedeutende Industrien entwickelt. Wenden wir unsere Blicke aber von dem Tieflande selbst zu dem südlichen Rande desselben, so gewahren wir ein wesentlich anderes Bild. Es ist nämlich charakteristisch, daß gerade an diesem Außenrande des deutschen Mittelgebirgslandes seine

größten Mineralschätze angehäuft sind. Oberschlesien bietet Kohlen, Eisen und Zink, das Erzgebirge, wie wir sahen, Kohlen und edle Metalle, der Harz Metalle aller Art und der Nordabhang des rheinischen Schiefergebirges bis an die Grenzen Frankreichs hin Kohlen und Eisen in unerschöpflicher Fülle dar. Daher wird Deutschland in dieser Richtung von einer, wenn auch mehrfach unterbrochenen, Zone von Industriestädten durchzogen, welche sich meistens erst in unserer Gegenwart zu ihrer hohen Blüthe entwickelt haben. Oberschlesien, Sachsen, die nördliche Rheinprovinz und Belgien sind die vier Hauptglieder in diesem Gürtel von gewerblichen Bezirken. Aber die hier gewonnenen Rohproducte strömen auf Wasserwegen und zahlreichen Eisenbahnen auch den Städten der Ebene zu und wecken überall reges industrielles Leben, welches sich zum Theil auch an die Producte des Flachlandes (Rübenzucker, Wollfabriken) anschließt. So blühen, im Gegensatz zu den mehr stationär bleibenden Städten der südlichern Landschaften in Norddeutschland in unserer Zeit die Städte mächtig auf und vervielfältigen rasch ihre Bevölkerung. Daher überall wachsender Wohlstand, rasche Steigerung des Verkehrs, reiche Entwicklung aller Bildungsanstalten. In Norddeutschland liegt jetzt der Schwerpunkt von Deutschlands Macht.

Ergibt sich aus dieser Betrachtung von neuem, daß Deutschland keine geographische Einheit ist, so mag zum Schluß darauf hingewiesen werden, daß es auch keine scharfe Naturgrenze zwischen Nord- und Süddeutschland gibt. Zwar ist sie im Osten durch Sudetenzug und Erzgebirge schärfer ausgebildet als in der westlichen Hälfte, wo der Thüringer Wald mit Frankenwald und Fichtelgebirge das einzige geschlossenere Glied in der Folge von Höhenzügen ist, die sich zwischen dem 50. und 51. Parallelgrad als eine scheidende Zone zwischen dem Norden und Süden lagern, aber allen Bestandtheilen ist eigen, daß sie nur in seltenen Fällen hart aneinander schließen. Daher entdecken wir zwischen denselben zahlreiche bequeme Uebergänge von Nord- nach Süddeutschland, welche Jahrhunderte lang ihre historische Bedeutung behalten haben, bis die moderne Technik des Eisenbahnbaues, der sich zuerst nur dieser alten Verkehrsstraßen bemächtigte, daneben zahlreiche neue Verbindungslinien schuf.

**Das Alpengebiet** haben wir nun bereits dreimal berührt, bei §. 122. der Betrachtung Italiens, Frankreichs und Ungarns, und den Westflügel desselben, an dem der deutsche Boden keinen Antheil hat, auch näher beschrieben (§. 527—531). Hier, wo wir uns mit dem Haupttheil der Alpen, der sich vom Montblanc im wesentlichen östlich zieht, zu beschäftigen haben, müssen wir zunächst einige allgemeine, das gesammte Hochgebirge betreffende Verhältnisse erörtern. Die Gesammtalpen liegen in ihrer weitesten Erstreckung zwischen dem 43. und 48. Parallelgrad und dem 5° und 16 $\frac{1}{2}$ ° ö. v. Gr. (22 $\frac{2}{3}$ ° u. 34° ö. v. Ferro), bilden über in diesem großen Gradtrapez nur ein durchschnittlich 25 Meilen breites, einfach gekrümmtes, von Südwest nach Nordost diagonal daselbe durchziehendes Band. Sie sind das ausgebildetste Gebirgssystem Europas, das zwar nicht die größte Fläche unter den Gebirgserhebungen

unseres Continents einnimmt, bei der außerordentlichen Höhe seiner Gipfel und Kämme aber das mehr als doppelt so große Skandinavische Hochland an Masse beinahe erreicht. Denn wie aus den Tabellen Seite 385 ff. hervorgeht, bedecken die Alpen ohne die vorgelagerten Hochebenen etwa 4000 □ Meilen, haben aber eine mittlere Erhebung von 1400<sup>m</sup>, während die 9000 □ M. umfassenden Skandinavischen Gebirge nur eine solche von 650<sup>m</sup> besitzen. Die Alpen steigen fast rings aus der Ebene auf. Nur drei Gebirge stehen mit denselben in unmittelbarem Zusammenhang, die Apenninen, der Schweizer Jura und die Kalkplateaux, die die südöstlichsten Ausläufer der Alpen nach der Balkanhalbinsel hinüberleiten, aber alle drei Anheftungspunkte sind nur wenige Meilen breit, während die gesammte Umfassungslinie des Gebirges über 320 M. lang ist. In Folge der starken Krümmung der Hauptachse des Gebirges ist der innere Saum kaum 100, der äußere dagegen 170 Meilen lang, und in der Luftlinie stehen die entferntesten Punkte — der Mt. Ventoux im SW. und die Wiener Berge im Osten — 130 M. von einander ab. Die Breite mag wie gesagt durchschnittlich 25 Meilen betragen, doch findet sich dort, wo die eigentliche Wendung des Gebirges aus der Meridianrichtung in eine östliche oder genauer ostnordöstliche auftritt, eine Einschnürung bis auf 18 M. ein, während auf der Grenze zwischen den Mittel- und Ostalpen einige südwärts vorspringende Gruppen das System zu mehr als 30 Meilen Breite erweitern (Verona—Füssen = 32 M.) und die divergierende Richtung der östlichen Ausläufer eine noch größere Verbreiterung bedingt. Wien ist daher beispielsweise von Triest 46 Meilen entfernt.

Der Abfall des Gebirges nach Süden ist wesentlich steiler als nach Norden, schon aus dem Grunde, weil dort dasselbe bis zur Tiefebene der Lombardei sinkt, deren Saum im Piemontesischen zwar noch 300—500<sup>m</sup> hoch liegt, längs des östlichen Alpenarmes aber vom Lago Maggiore bis Udine nur zwischen 100<sup>m</sup> und 200<sup>m</sup> schwankt; ja der Gardasee hat nur 61<sup>m</sup> Meereshöhe. Ähnliche Zahlen ergaben sich für das Rhonethal und die ungarischen Ebenen, aus denen sich die West- und Ostseite des Gebirges erhebt, die Ebenen aber am Nordrand sind durchschnittlich 5—600<sup>m</sup> hoch und sinken nur an wenigen Punkten unter 400<sup>m</sup> herab.

Die Höhenziffern für den Südrand des Gebirges sehe man auf S. 458 nach; hier die Angaben für den nördlichen Saum:

|                    |           |                 |       |                  |       |
|--------------------|-----------|-----------------|-------|------------------|-------|
| Genfersee.....     | 375 m     | Innenstadt .... | 730 m | Kammersee .....  | 466 m |
| Bern .....         | ca. 550 " | Füssen .....    | 800 " | Steyr .....      | 260 " |
| Bierwaldstättersee | 437 "     | Tegernsee ..... | 720 " | St. Pölten ..... | 246 " |
| Zürich .....       | 409 "     | Chiemsee .....  | 520 " | Wien .....       | 153 " |
| Bodensee.....      | 398 "     | Salzburg .....  | 543 " |                  |       |

Aber der Nordabhang ist auch an und für sich weniger steil geneigt, indem hier eine breite Zone von Vorbergen, meistens aus Schuttgesteinen (Magellstufte!) der Hauptketten gebildet, den Fuß derselben begleitet. So steht z. B. der Monte Rosa nur 6 Meilen weit vom Rande der Lombardischen Ebene ab, während der Montblanc fast 10 Meilen weit vom Genfer See entfernt ist. Daher erscheint die

Alpenkette von Süden her gesehen, z. B. vom Dache des Mailänder Doms oder vom Marcusthurm in Venedig, viel imposanter als von einem nördlichen Standpunkte aus, etwa dem Weissenstein bei Solothurn. Wichtiger ist die Bemerkung, daß aus gleichem Grunde alle längeren Thäler des Gebirges sich nach Norden und Osten öffnen, während nach Süden hin nur kurze und steile Flußläufe ihren Ausgang finden. Daher sind die Alpen vorzugsweise von Norden und Osten her, d. h. von Deutschen und Slaven, in Besitz genommen. Nur das Thal der Etsch mit seinem geringern Gefälle (Bozen = 262 m, Verona = 60 m) macht eine Ausnahme. Es ist dies aber auch eine Stelle, wo gegenwärtig unaufhaltsam italienische Bevölkerung und italienische Sprache gegen Deutschland und den Kern der Alpen vordringt.

Was den Bau des Gebirges im allgemeinen betrifft, so ist dasselbe kein Kettengebirge im engeren Sinne des Wortes mit wasser-scheidendem Hauptkamm und vorgelagerten Parallelketten. Vielmehr haben wir uns die Entstehung derart zu denken, daß ganze Gruppen krystallinischer Gesteinsmassen emporgehoben wurden, um mit den aufgerichteten oder zum Theil durchdrungenen Schichten jüngerer Sedimentgesteine nunmehr Folgen von mächtigen Massivs zu bilden, die erst in den Ostalpen sich zu längeren Parallelketten ausdehnen. Thalbildungen und Paßverhältnisse stehen hiermit in innigstem Zusammenhang. Die Alpen sind überall von tiefen und dabei reich bewässerten und fruchtbaren Thälern durchzogen, in denen gegen 8 Mill. Bewohner Platz gefunden haben und selbständige Völkerschaften und Staaten sich bilden konnten. Und diese Thäler konnten fast überall durch zahlreiche, zwischen den Massivs sich hindurchwindende oder tief in die Gebirgskämme eingeschnittene Bergpässe in Verbindung gesetzt werden. Somit bilden allerdings wohl die Alpen bei ihrer Höhe und Breite für Europa eine wichtige Scheide in Bezug auf Klima, Vegetation und Thierwelt, aber die Völker Europas und deren Verkehr haben sie niemals geschieden, viel weniger wenigstens als manches ungleich unbedeutendere Gebirge, wie z. B. die Pyrenäen. Wir haben schon oben (S. 249) Vorderindien mit Italien, die Lombardei mit der Ebene von Hindostan verglichen. Aber wie viel reicher sind die Alpen als das Himalayagebirge, dem im Norden die öde Hochebene von Tibet mit ihrer Hirtenbevölkerung vorliegt, während die Alpen sich zwischen zwei Kulturländern erheben. Daher aber auch, begünstigt durch die Communicationsfähigkeit des Gebirges, seit den Urzeiten der regste Verkehr durchs Gebirge, beginnend mit dem Bernsteinhandel, dessen Straße von der Ostsee durch das Marchthal zur Donau und über die Ostalpen ins Land der Veneter am Adriatischen Meere gieng, höheren Aufschwung im Mittelalter nehmend, als Venua und Venedig indische Waaren und eigene Fabrikate den süddeutschen Städten zuführten, und jetzt durch Eisenbahnen vermittelt, die schon an vier Stellen (Mont Cenis, Brenner, Schober und Semmering) den Kamm des Gebirges überschreiten, während man am St. Gotthard eifrig an einem Tunnelbau beschäftigt ist. — Die Anordnung der einzelnen Gebirgsmassen ist nur in dem großen östlichen Flügel der Alpen eine wesentlich andere

als im westlichen. Dort ordnen sich dieselben trotz der großen Verschiedenheit der Form im einzelnen doch wesentlich in zwei oder mehrere parallele Reihen, während sie hier regelloser einem geschlossenen süd-nördlich verlaufenden, steil zur piemontesischen Seite herabfallenden Hauptkamm westwärts vorgelagert sind. Daher sind in den deutschen Alpen die Thalformen andere. Gegenüber den vielgewundenen Thälern der Isère und Durance mit ihren Nebenflüssen sind jene reich an ausgezeichneten Längsthälern, die mit allmählicher Steigung bis tief in das Herz des Gebirges führen. Sie pflegen durch ein kurzes und enges Querthal (z. B. der Inn zwischen Ruffstein und Rosenheim) den Fluß aus dem Gebirge zu entlassen. An die Längsthäler schließen sich dann bis zum Hauptkamm des Gebirges einzelne Querthäler an, die durch Stufen (vgl. Fig. 32) bis zur Paßhöhe aufsteigen. An den schmalen Ausgängen der Thäler liegen die militärisch wichtigen Positionen (z. B. Ruffstein, die Clause bei Verona); in den Schluchten, welche die einzelnen Stufen der Querthäler verbinden, und durch welche der Strom mit Wasserfällen herabbraust, finden sich die größten Schwierigkeiten der Communication (Via Mala am Hinterrhein). Beim Aufstieg zu den Pässen werden vielfach die Lawinen gefährlich, zu deren Abwehr die Straßen oft überbrückt oder durch Gallerien geführt sind.

Rücksichtlich der Höhenverhältnisse unterscheidet man im allgemeinen 1) Vor-alpen von etwa 600 m bis hinauf zu 1800 m, d. h. bis zur Grenze des Holzwuchses. Bis zu dieser Höhe reichen auch im allgemeinen die bleibend bewohnten Ansiedelungen der Menschen. Der Wald schützt den Boden vor Zerstörung und Blosslegung seiner Felsunterlage durch Ueberschwemmungen und Lawinen und sollte daher äußerst gepflegt und geschont werden. Es geschieht aber vielfach das Gegentheil, indem besonders auf dem Südatthange die ärmeren Berggemeinden ihre Wäldungen an Italiener für die Versorgung der holzarmen Lombardei verkaufen; daher sinkt überall die Waldgrenze herab, und hie und da zeigen einzelne noch erhaltene mächtige Stämme, bis wie weit einst der geschlossene Wald reichte. Der ganze Gürtel zerfällt in drei Regionen, von denen die untere, charakterisiert durch die Verbreitung der Nussbäume und der Kastanien, welche letztere freilich dem Nordabhange fehlen und dort gewissermaßen durch den Ahorn ersetzt werden, sowie durch den Anbau des Mais, bis über 800 m aufsteigt. Auf dem Nordabhange gedeiht der Weinstock bis etwa in 500 m Höhe, an den sonnigeren Abhängen des Südens aber steigt er sogar bis gegen 800 m, an einzelnen Punkten noch über diese Höhen hinaus empor. Die zweite Region auf der Nordseite, charakterisiert durch das Vorherrschen der Buche in den Wäldern, ferner auf beiden Abhängen durch die Cultur unserer europäischen Getreidearten und unser gemeines Obst, dehnt sich bis zu 1300 m aus. Dann folgt die dritte, subalpine, Region bis 1800 m, die man im Gegensatz zu der vorigen die der Nadelhölzer nennen kann. In ihr herrscht die gemeine Fichte (*Pinus abies*) vor, aber besonders charakteristisch ist die freilich nur selten Wälder bildende Lärche oder Zirbelkiefer (*P. cembra*), das schönste Nadelholz Europas, dessen dichtes Holz das Material zu den Holzschmiedereien und Wandvertäfelungen



liefert, welche früher in einigen Alpenthälern, wie im Grödnertal in Südtirol, eine bedeutende Industrie bildeten, die jetzt meist durch die Spielwaarenfabrication verdrängt ist. In dieser Region verschwindet der Getreidebau und mit ihm die Winterwohnungen.

2) Die Alpenregion reicht aufwärts bis zur Schneegrenze, also im Norden etwa bis 2700 m; auf dem wärmern Südabhang liegt sie 100 m höher. Man pflegt meist noch eine untere bis etwa 2300 m aufsteigende und eine obere Alpenregion zu unterscheiden, deren erste durch das Vorkommen der Bergföhre und Zwergföhre (*P. mughus* und *P. pumilio*) charakterisiert wird, die mit niederliegendem Stamm ein dichtes, strauchartiges Astgewirr bilden, zwischen welchem sich gern die herrlichen Alpenrosen (*Rhododendron ferrugineum* und *hirsutum*) ansiedeln. Dazwischen bilden niedrige Gräser und Kräuter einen dichtgewebten Pflanzenteppich. Das ist die eigentliche Region der Alpenwirtschaft mit ihren reichen Heerden und malerischen Zennhütten, die nur während des Sommers bewohnt werden. Da, man versteht unter dem Namen „Alpe“ speciell nur ein solches Weidegebiet, z. B. die Zeißer Alpe in Tirol, vielleicht der weitausgedehnteste Bezirk dieser Art in den deutschen Alpen. In der obern Alpenregion, die bis zur obern Grenze des zusammenhängenden Pflanzenwuchses reicht, treten auch die Bergföhren-Sträucher zurück, und neben niedrigen Gräsern finden sich nur noch die kleinen zierlichen Alpenkräuter, die allerdings auch schon in der vorhergehenden Region erscheinen, hier aber den Charakter der Vegetation vorherrschend bestimmen. Sie sind ausgezeichnet durch geringe Blattentwicklung, indem die Blätter am Fuße des ganz kurzen Blütenstiels meist eine dicht gedrängte Rosette bilden. Dagegen sind aber die Blüten häufig unverhältnismäßig groß (*Gentiana acaulis!*), von lebhafter und reiner Färbung (Edelweiß, *Gnaphalium leontopodium*). Da der Kreislauf der Vegetation hier auf nur wenige Wochen beschränkt ist, und in ungünstigeren Sommern die Samen nicht zur Reife gelangen würden, so sind die hier vorkommenden Gewächse sämtlich perennierend. In dieser Region verschwinden selbst die Zennhütten; aber Heerden halb wilder, kaum beaufsichtigter Schafe haben hier auf den besseren Flecken, welche überall durch Steinschurren und nackte Bergeshalden unterbrochen sind, ihr Weidegediet. Hier ist die Heimat des Murmelthieres und der Gemse, wenn letztere auch tiefer hinabsteigt; der Steinbock dagegen, der tiefere Regionen liebt, ist deshalb fast ganz ausgerottet.

3) Die Hochalpen umfassen die Region des Nirns, aus dem sich in den Einsenkungen die Gletscherströme mit ihren tiefen, blauen Spalten, Moränen, Eishöhlen und hervorbrechenden Gletscherbächen (Rosenlau in Berner Oberlande) bilden, welche tief in die Thäler bis unter die obere Waldgrenze hinabdringen (am tiefsten hinab reicht der untere Grindelwaldgletscher, bis 983 m, eine Mittelzahl in den Schweizer Alpen ist 1300 m, in den Ostalpen liegt die untere Grenze weit höher). Da, wo wegen der Steilheit des Abhangs der Schnee nicht haftet, kommen noch einzelne Phanerogamen in sogenannten Gletschergärten fort, am Monte Rosa sogar in Höhen bis über 3600 m. Diese

Schnee- und Eismwelt mit ihren herrlichen und nach dem jeweiligen Zustand der Atmosphäre und dem Stande der Sonne so wechselnden Farbenwirkungen, im Gegensatz zu den nackten, dunklen oder farbenreich mit Kryptogamen überzogenen Gesteinsflächen machen einen der größten Reize des Alpengebirges aus. Dazu kommt aber noch die eigenthümliche Form der Gipfel, die allerdings von der Natur des sich bildenden Gesteins abhängig ist, aber meist ausgezackte Hörner und Nadeln (dents) zeigt (s. Fig. 27). Eine Ausnahme davon machen z. B. die Dolomitzberge des südöstlichen Tirol mit ihrer klossförmigen Gestalt.

Ueber die Höhenverhältnisse im allgemeinen merke man hier noch, daß, wie die Westalpen allmählich von Süden nach Norden sich in Gipfeln und Paßhöhen mehr und mehr erheben, dieselben im östlichen Flügel von den Culminationspunkten des Gebirges im Scheitelpunkt beider an wieder abnehmen, je breiter das Bergland im Osten wird. Vom Montblanc bis zu den Quellen der Elsch liegen die Gipfel zwischen 4800<sup>m</sup> und 2600<sup>m</sup>, östlich davon zwischen 4000<sup>m</sup> und 1600<sup>m</sup>, dort beträgt die Kammhöhe der Haupttrüden nicht unter 2600<sup>m</sup>, hier sinkt sie bis 2000<sup>m</sup> herab, und während dort die Paßhöhe selten unter 2000<sup>m</sup> herabgeht, liegt hier kein Hauptpaß höher als 1700<sup>m</sup>.

Die Bevölkerung der Alpen beschäftigt sich wesentlich mit Viehzucht, Ackerbau und Gewinnung und Bearbeitung von Holz. In der östlichen Hälfte kommt dazu noch Bergbau, namentlich auf Eisen, und damit im Zusammenhang stehende Industrien, während die Schweiz sehr arm an nutzbaren Materialien ist; Kohlen fehlen der Alpenkette fast ganz. Dennoch hat sich in der Ostschweiz (Zürich, St. Gallen) eine lebhafteste Fabrikthätigkeit, besonders Seiden- und Baumwollenweberei, entwickelt und in andern Gegenden, wie Vorarlberg und Südtirol, ist Hausindustrie ausgebreitet. Die Bevölkerung der armen Hochthäler, welche nur eine beschränkte Bewohnerzahl zu ernähren vermögen, pflegt auszuwandern, und es ist merkwürdig, wie die Auswanderer aus bestimmten Gegenden stets zu einem und demselben Geschäfte greifen. So sind z. B. die Bewohner des oberen Engadin als Conditoren über ganz Europa verbreitet, die Bilderhändler stammen aus der Gegend von Trient, Glaser und Zinngießer aus der Umgegend des Lago Maggiore, Maurer- und Stuccaturarbeiter kommen aus den Thälern um den Arlberg, Eisenbahnarbeiter aus Wälschtirol etc.

Wenden wir uns zur Orientierung im einzelnen, so sei daran erinnert, daß eine Uebereinstimmung in Abgrenzung und Benennung der einzelnen Gruppen und Ketten bisher noch nicht erzielt ist. Neben den Namen, welche aus dem Alterthum stammen und meist von den Römern den großen Gebirgspartien gegeben wurden, ohne daß wir ihnen eine tiefere Erkenntnis des orographischen Baues der Alpen zutrauen dürften, figurieren auf unsern Karten Namen modernsten Ursprungs, hergenommen von Landschaften, Bergspitzen, Flußgebieten oder der geologischen Zusammensetzung. Besonders seit man mehr in den innern Bau des Gebirges eingedrungen ist, hat es nicht an Versuchen gefehlt, den geologischen und orographischen Gesichtspunkt bei der Eintheilung des Gebirges in Einklang zu bringen. Doch bis jetzt vergeblich, da

an zahlreichen Stellen fast isoliert sich erhebende Gebirgsgruppen aus Urgesteinen und jüngern Bildungen zugleich bestehen (wie die Berner Alpen) und häufig die Grenzen zwischen diesen letztern die tiefern Thälfurchen der Ströme quer durchsetzen. Man hat sich daher wieder mehr der Gliederung nach dem orographischen Charakter der einzelnen Gruppen, wie er durch trennende Thäler und Einsenkungen in die Gebirgskämme bedingt ist, zugewandt und diesem werden wir auch im folgenden Rechnung zu tragen suchen<sup>1)</sup>. Doch ist eine geologische Thatsache für die Gesamtüberschau über den Ostflügel der Alpen von Bedeutung, daß nämlich ein 12—15 M. breiter Hauptzug, der aber keineswegs wasser-scheidend zwischen dem Norden und Süden Europas ist, als Ase des Gebirges sich vom Montblanc bis zum Semmering ausdehnt. Diese ganze Folge von Gruppen und Ketten besteht wesentlich aus Urgebirgsarten und krystallinischen Schiefergesteinen, trägt die höchsten Gipfel und wird mit dem Namen der Centralalpen bezeichnet. Ihm lagern sich zur Seite die sog. Kalkalpen an, die besonders im Norden zu einer fast durchweg 7—8 Meilen breiten Zone entwickelt sind. Sie führen diesen Namen, weil sie wesentlich aus Kalksteinen mittlerer und jüngerer Formationen zusammengesetzt sind. Eine fast gradlinig verlaufende Längsfurche, welche die nördlichen Kalkalpen von den Centralalpen trennt, läßt sich durch die ganze Länge des Gebirges verfolgen, doch wird dieselbe durch einzelne, von den Centralalpen ausgehende, Querjoche und Gebirgsknoten mehrfach unterbrochen, wie namentlich in den östlichen Berner-Alpen und im Norden des St. Gotthard. Nennen wir daher den ganzen Zug, welcher von den Centralalpen durch jene gleich zu besprechende Folge von Längsthälern abgetrennt wird, kurzweg die Nordalpen, so umgehen wir die Unzuträglichkeit eines aus den Gesteinsarten entnommenen Namens, der dem Bau jenes Zuges nicht völlig entspricht. Die Längsfurche beginnt am Rhonetnie bei

<sup>1)</sup> Unter den neuern Versuchen, die auf Selbständigkeit Anspruch machen können, heben wir der Zeitfolge nach hier die folgenden hervor: Bernb. Studer, Orographie der Schweizer Alpen, in Petermann's Geogr. Mittheilungen 1869 nebst Karte. — v. Sonklar, Die Einteilung der Schweizer und Deutschen Alpen, ebendasselbst 1870 mit Karte. — Studer's Erwiderung auf diesen Versuch, ebendasselbst 1872. — v. Klöden, Das Areal der Hoch- und Tieflandschaften Europas, 1873, mit Karte des Alpengebietes. Vergl. übrigens auch v. Klöden's Handbuch der Erdkunde. II. 3. Aufl. 1875. S. 26—70. — A. Wäber, Die Einteilung der Alpen im Jahrb. d. Schweizer Alpenklub. Bd. X. 1874—75. — Steinbauer in seinem Lehrbuch der Geographie, Prag 1875, und seiner Generalkarte der Alpen 1:1.700000 in Höhenstichen. Letzterer nimmt 10 Hauptgruppen und 70 Unterabtheilungen an, deren erste nur nach der Lage in Bezug auf die Himmelsgegenden (Nordost-, Nordwest-, Central-Nord-, Central-Mittel-Alpen u.) bezeichnet werden, was unseres Erachtens für das Gedächtnis zu wenig Anhaltspunkte gibt. Wir halten uns in obiger Darstellung nicht streng an eine einzelne dieser Arbeiten, ohne selbst mit neuen definitiven Vorschlägen hervortreten zu wollen, die der näheren Motivierung bedürften. Im allgemeinen schließt sich unsere Gruppen-Einteilung derjenigen von v. Sonklar am nächsten an. Die genauere Beschreibung wird hoffentlich keinen Zweifel über Lage, Ausdehnung und Charakteristika dieser Gruppen zurüklaffen. Dennoch mußten manche kleinere Gebirgspartien hier außer Acht gelassen werden, wenn man nicht gar zu sehr ins Detail geben wollte.

Martigny und bildet das Thal der Rhone (Oberwallis) bis zum Ursprung dieses Flusses. Nun folgt der Gebirgsknoten des St. Gotthard, aber das Urserenthal auf demselben hält genau die Richtung unseres Längenthales ein, welches dann wieder im Thale des Vorder- rheins bis hinter Chur deutlich zu erkennen ist. Hier folgt eine 6—7 Meilen lange Unterbrechung durch die Ausläufer und Querjoche der Graubündner Alpen bis zum Arlbergspass, wo zuerst das von der Rosanne durchflossene Stanzer Thal und von Landeck ab das Innthal bis Kufstein jene Hauptfurche darstellt. An dieser Stelle springt dieselbe einige Meilen südwärts und setzt sich im Thal der Salzach, das bis zum Anie von St. Johann reicht, fort, dann nach Uebersteigung eines kurzen Bergübergangs in dem der Ens, welche die Verhältnisse der Salzach wiederholt. Eine Meile unterhalb ihres Knies nimmt die Ens von rechts die Salza auf, deren Thal das letzte Glied der Längsfurche ist, denn von der Quelle derselben bis zur Leithaebene bei Wiener Neustadt ist dieselbe nicht mehr zu erkennen. — Auf der Südseite der Alpen fehlt die Zone der Kalkalpen im Westen bis zum Lago Maggiore ganz, und im Osten desselben bilden sie bis zum Gardasee auch nur ein schmales nordwärts den 46° n. Br. kaum erreichendes Band von Vorhöhen. Im östlichen Südtirol jedoch nehmen die Kalkalpen, wenn auch theilweise von Serpentinmassen durchsetzt, plötzlich die Hauptgruppen des Gebirges ein, so daß ihre Nordgrenze bis in die Breite von Meran hinaufreicht und im Osten wieder durch die langgestreckte Thalfurche der Draugebildet wird. Nach einer Einschnürung durch die Tiefebenebucht von Triaul auf 7 Meilen, verbreitern sie sich im Osten von neuem mehr und mehr, indem ihr südlicher Zweig mit den Kalkplateaux Kroatiens und Dalmatiens verschmilzt. Wenn wir daher wie im Norden die geognostische Zusammensetzung nicht streng zur Abscheidung einer südlichen Gebirgszone benutzen können, so werden wir unter Südalpen einen die Centralalpen vom Lago Maggiore an ostwärts begleitenden Gürtel verstehen, der namentlich zwischen Comersee und Etschthal einzelne Granitmassive, wie besonders die Adameillogruppe, und Schiefermassen mit einschließt. — Noch unregelmäßiger als an der Südseite der Alpen ist die Vertheilung der jüngeren Formationen in den Westalpen. Dort fehlt die geschlossenere Zone der Centralalpen; die Haupttheile des Gebirges bestehen aus tertiären Bildungen, die in unregelmäßiger Weise durch isolierte Massen krystallinischer Gesteine durchsetzt werden.

Den großen östlichen Flügel der Alpen pflegt man meist in die Mittel- und Ostalpen einzutheilen, doch herrscht über die Grenzlinie beider keine Uebereinstimmung. Während die Einen sie durch das Quellgebiet der Etsch legen, ziehen sie Andere über den Brennerpaß. Für den letztern Fall entscheiden wir uns im folgenden, weil dadurch unter dem Namen Ostalpen diejenigen Gebirgsabschnitte zusammengefaßt werden, wo die Kettenbildung in Nord-Central- und Südalpen vorherrscht. Nehmen wir also als Ostgrenze der Mittelalpen die große Verkehrslinie (an der breitesten Stelle des Gebirges) an, die im Innthal bis Innsbruck aufwärts steigt und

von hier über die tiefe Scharte des Brenners zur langen Thalsfurche der Etsch gelangt, so ergibt sich als ein Charakteristikum der Mittelalpen das Vorwiegen kurzer Gebirgsglieder und Gruppen, zwischen denen sich jedoch die Passagen derartig hindurchwinden, daß es zahlreiche Uebergänge über das Gebirge gibt, die nur eines einzigen Auf- und Abstiegs bedürfen. In den Ostalpen bedingt dagegen die geschlossenere Form von Parallelketten, daß man zur Uebersteigung des Gebirges stets mehrere Pässe zu überschreiten hat. Wenn nun diese letztern auch fast durchweg niedriger und bequemer sind, als diejenigen der Mittelalpen, so scheut doch der Großverkehr den öftern Auf- und Abstieg ungleich mehr als die einmalige Kraftanstrengung, und daher haben die Ostalpen in dieser Hinsicht niemals mit den mittlern Theilen zu concurriren vermocht.

Nachdem wir die Westalpen, einschließlich des Gaisfeilers des ganzen Systems, des Montblanc, bereits früher näher beschrieben (s. Seite 527—532), wenden wir uns zunächst zu den

**I. Mittelalpen**, welche wir im Westen an der stärksten Einschnürung des Alpensystems, zwischen dem Genfersee und der nordwestlichen Ecke der lombardischen Ebene, beginnen lassen. Ivrea am Südrand ist von der Spitze des Genfersees nur 15 M. entfernt. Zwei tiefeingeschnittene Flußthäler bezeichnen die Trennungslinie noch schärfer. Vom Genfer See (375<sup>m</sup>) steigt man im Rhonethal bis Martigny aufwärts (495<sup>m</sup>), um nach Ueberschreitung des Gebirgsstammes, der sich von der Montblancgruppe ostwärts zieht, bei Aosta (580<sup>m</sup>) das Thal der Dora Baltea zu erreichen, das dann südostwärts in die Ebene führt, ein Weg von etwa 20 M. Mehr als doppelt so lang ist die östliche Grenzlinie über den Brenner, die wir im Vorhergehenden skizzirten, unten aber noch näher erörtern werden. Es wird aber die Uebersicht erleichtern, wenn wir auch durch die Mitte des ganzen Abschnitts eine Scheidungslinie ziehen, die leicht zu verfolgen ist. Denn man beachte, daß eine Verbindungslinie des Ostrandes des Bodensees mit dem Comersee fast meridional verläuft und im Rheinthal aufwärts bis Chur, dann im Hinterrheinthal zum Splügenpaß und jenseits von Chiavenna an im Mesathal bis zum langgestreckten Comersee zieht. Ein Blick auf die Karte der Schweiz ergibt alsdann, daß westlich dieser Scheidungslinie, wo die Südalpen fehlen, nur von einer Zweitheilung der Gebirgsmassen, östlich dagegen zum mindesten von einer Dreitheilung in Nord-, Central- und Südalpen gesprochen werden kann.

A. Neue Zweitheilung der westlichen Gebirgsgruppen erfolgt durch die bereits besprochene Vängsfurche der Rhone und des Rhonethals, wodurch im Norden die Berner, Wierwaldstädter, Glarner, Schwyzer und Thur-Alpen, nebst deren Vorbergen von den noch massigern Walliser (Penninischen), sowie dem Kranz der St. Gotthard und Adalaralpen, welcher die Tessiner Alpen umschließt, abgeschieden werden. Im Centrum findet um den St. Gotthardstock eine innigere Verwachsung der mittlern Gebirgsmassen statt, daher hat

die Einseifung des St. Gotthardpasses auf demselben so große Bedeutung, da dieser auf einer Strecke von 33 M. (Martigny—Chur) die einzige fahrbare Straße ist, welche aus der Centralschweiz direct nach Italien führte. So reich die südlichen Ketten an bequemen Pässen sind, so arm sind die nördlichen damit ausgestattet. Da also über diese, außer dem St. Gotthard, nur Saumpfade führen, so muß man zur Benutzung der Pässe zu beiden Seiten desselben aus der mittleren Schweiz stets den Umweg um das Rhone- und Rheinknie machen.

a) Die **Berner Alpen** beginnen bei dem Anie der Rhone unterhalb Martigny, wo bei St. Maurice in Unterwallis durch den Dent du Midi im Westen und den Dent de Morcles im Osten und ihre Vorberge und Schutthal den Rhonethal zu einem Engpaß verschmälert ist, welcher zur frühen Gründung dieser Stadt Veranlassung gegeben hat; durch den Besitz derselben hielt das Oberwallis lange Zeit das Niederwallis in Knechtschaft. Von hier aus erstreckt sich der Hauptzug nach Nordosten, an Breite zunehmend, bis zum Quellgebiet der Rhone und Ar. Ueberall zu zackigen, bisweilen fast senkrecht emporgethürmten Gipfeln aufsteigend, an deren Abhängen der Schnee nicht haftet, und welche nur enge Scharten zwischen sich lassen, von schroffen Thälern bis tief in ihren innersten Kern durchsetzt, voll von Wasserfällen, reichbewässerten, blühenden Matten, zu denen prächtige Gletscher aus den weiten Schneefeldern (8 □ M. ums Finsteraarhorn) herniedersteigen, sind die Berner Alpen, das „Berner Oberland“, mit Recht das Reiseziel aller Gebildeten Europas geworden. Nach Nordwesten ist der Hauptkamm von einem breiten Gürtel von Vorbergen umgeben, aber nach Südosten bilden die Schichtenköpfe des Gebirges einen wallartig steilen Abhang nach dem Rhonethal, welches sich somit als Scheidethal darstellt. Schon im Westen beträgt die mittlere Höhe des festgeschlossenen schmalen Kamms gegen 3000 m, die Gipfel übersteigen denselben aber nicht viel. Als höchster gilt hier die Wildhornspitze (3268 m) etwa in der Mitte des Kamms, im Norden von Sitten (Sion). Jenseits des Gemmipasses, von dem sogleich die Rede sein wird, schwillt die Bergmasse mit ihrer Verbreiterung beträchtlich an. Der ganze Complex von Schneegipfeln wächst zu einem Massiv zusammen, welches dasjenige des Montblanc an Fläche doppelt übertrifft. Fast im Centrum erhebt sich das Finsteraarhorn (4275 m), südwestlich davon durch die langgestreckte Zunge des Gr. Aletschgletschers getrennt das nur 80 m niedrigere Aletschhorn. Der West- und Nordrand des Massivs wird von Jungfrau (4167 m), Mönch (4104 m) und Eiger (3975 m) und etwas östlicher vom Schreckhorn (4080 m) gebildet, um nur die bekanntesten zu nennen. Gerade diese letztern erheben sich über den von Norden zugänglichsten Thälern, die von den Umgebungen des Brienzers (565 m) und Thuner Sees (\*560 m) ausgehen. Ursprünglich bildeten diese Seen nur ein einziges zusammenhängendes Läuterungsbecken der Ar, bis die von Süden kommende vereinigte Etschine in der Mitte das trennende Bodeli ausgeschüttet hat, auf dem jetzt Unterseen und Interlaken, die Hauptquartierplätze der Touristen, sich ausbreiten. Geht man von hier aus

südwärts ins Thal von Lauterbrunn (800<sup>m</sup>), oberhalb welches Ortes der Staubbach 300<sup>m</sup> herabfällt, so thürmen sich hart über dem Thale die 3000<sup>m</sup> höhern Gipfel von Jungfrau, Mönch und Eiger auf. Südöstlich führt dagegen von Interlaken ein Thal nach Grindelwald, in das sich die Gletscher vom Schreckhorn hinabstrecken. Und wenn man von hier nordöstlich über die Scheidegg am Rosenlaugigletscher vorüber ins Haslithal hinabgestiegen, so hat man eine elliptische Berggruppe umgangen, aus der im Westen das durch seine prachtvolle Fernsicht auf die südlich vorgelagerte Gletschermwelt berühmte Faulhorn (2683<sup>m</sup>) hervorragt. — Während der östliche Theil der Berner Alpen durch die tiefe Furche des Brienzner und Thuner Sees im Norden seinen scharfen Abschluß findet, ist dem westlichen Kamm ein nur mittelhohes Bergland vorgelagert, das seine Ausläufer bis Bern und unweit Freiburg sendet; die Gipfel übersteigen in demselben noch 2000<sup>m</sup>, wie z. B. der sich steil am Westrand erhebende Moléson (2005<sup>m</sup>), 2 M. nordöstlich von Vevey am Genfersee, den man seiner Fernsicht wegen den französischen Rigi zu nennen pflegt. Doch ist das Bergland durch breitere Thäler aufgeschlossen, insbesondere durch das der Saane, des bedeutendsten Nebenflusses der Ar. Saanen im Centrum des fraglichen Gebiets liegt nur 1020<sup>m</sup> ü. d. M. Um so schwieriger sind die Wege über die Hochkämme hinüber in's Rhonethal, sämmtlich nur Saumwege und ohne Bedeutung für den Verkehr. Durch die Mitte der Kette führt ein Weg im Thal der Aander, welche dem Westende des Thuner Sees (560<sup>m</sup>) zufließt, 5 Meilen aufwärts zur Pashöhe der Gemmi (2302<sup>m</sup>); von da ab steigt man aber nur eine Meile weit, anfänglich längs einer steilen Felswand, hinab in den Kessel des Leuker Bads (1415<sup>m</sup>) und von dort nach Leuk (800<sup>m</sup>) zur Rhone (620<sup>m</sup>). Der zweite Weg führt vom oberen Ende des Brienzner Sees durch das schöne Haslithal längs der Ar, die die oberste Stufe im Handeckfall (60<sup>m</sup>) überspringt, aufwärts zur Grimfel, dem Ausgangspunkt aller Expeditionen in die Gletschermwelt des Finsteraarhorns und von dort über die Pashöhe (\*2204<sup>m</sup>) und an der steilen Neuenwand hinab zum Quellgletscher der Rhone (1750<sup>m</sup>).

b) Die Vierwaldstätter Alpen, die östliche Fortsetzung der Berner Alpen bis zum Querthale der Reuß, stehen diesen an Ausdehnung und Höhe nach. Im Süden erhebt sich zwar der mächtige Dammastock<sup>1)</sup> (3630<sup>m</sup>), welcher gegen Südwesten den wildgebrochenen Rhonegletscher entläßt und südwärts mit einem vorgestreckten Kamm des St. Gotthardstockes verknüpft ist. Ueber den Sattel zwischen beiden führt der Nurtapaf (2436<sup>m</sup>) aus dem Reußgebiet westlich zum Rhonegletscher, jetzt eine schöne fahrbare Straße. Der Susten-Paf dagegen, der im Norden des Dammastocks das Haslithal mit dem Reußthal verbindet, ist nur ein Saumpfad. Auch nördlich des letztern breiten sich noch bis zum Südennde des Vierwaldstätter Sees (437<sup>m</sup>) hin Schneegipfel aus; an den Ufern des Sees selbst steigen sie nur wenig

<sup>1)</sup> Der Galenstock ist der südlichste Gipfel des Dammastocks und etwas niedriger wie der Hauptgipfel dieses Massivs.

über die Waldgrenze empor, fallen aber theilweise, wie namentlich am Urnersee, dem südöstlichsten Arm des vielverzweigten Sees, so steil zum Wasserpiegel herab, daß bis heute kein Weg am Südufer entlang zieht. Auch auf dem Nord- und Ostufer erheben sich schroffe Bergwände und erst in unsern Tagen ist durch Felsprengungen am Ostufer des Urnersees eine Heerstraße — die prächtige Axenstrasse — zur Verbindung von Schwyz mit Altdorf hergestellt. Aber zwischen den Steilwänden schieben sich einzelne, ebenere, wiesenreiche Thalgründe ein; das sind die Stellen, an denen die Waldstätte liegen. Die Kreuzform des Haupttheils des Vierwaldstättersees, vom Urnersee abgesehen, erklärt sich daraus, daß derselbe aus zwei Thalspalten besteht, von denen die längere als Fortsetzung des Querthales der Aaß erscheint, während der Querarm des Kreuzes in der Richtung jenes dem Hauptalpenzuge parallelen Längenthales verläuft, welches sich von Alp nach bis in die Nähe des Brienzner Sees verfolgen läßt. In diesem liegt Sarnen nur 30<sup>m</sup> über dem Vierwaldstättersee, und ein niedriger Sattel, der Brünig (1000<sup>m</sup>) führt hinüber zur Aa und zum Brienzner See. Westlich dieser Thalspalte baut sich steil über Luzern der Pilatus (\*2123<sup>m</sup>) auf, jetzt gleichfalls ein vielbesuchter Aussichtspunkt. — Die Gruppe desselben könnte man noch unter dem Namen der Vierwaldstätter Alpen einbegreifen, nicht so das Alpenland zwischen Pilatus und dem mittlern Aarthal, in welches das Ementhal mit seinen reichen Matten der Länge nach eingebettet ist. — Luzern, von der Aaß durchzogen, liegt bereits am Rande der Schweizer Ebene, und ebenso geht man von Rüschach über einen ganz flachen Sattel zum Zuger See (417<sup>m</sup>), welcher sammt der Zuger Ebene, die sich von seinem Süden um den Ostfuß des Rigi über Schwyz (555<sup>m</sup>) nach Brunnen schlingt, ursprünglich nur ein Arm des Vierwaldstättersees war, in dem sich der Rigi wie eine schmale Halbinsel hineinzog, ähnlich wie die Landspitze von Bellagio noch heute den Comersee im Süden gabelt. Bergstürze — noch 1806 verschüttete ein solcher, vom Roßberg nahe von Art kommend, das Dorf Goldau — und Anschwemmungen haben im Laufe von Jahrtausenden jene Ebenen geschaffen, über welche früher die Hauptstraße von Zürich und dem Norden zum St. Gotthard und in die Bezirke der Urschweiz führte, wie sie heute denselben wegen der Unwegsamkeit des größten Theils der Ufer des Vierwaldstättersees verfolgt. — Der Rigi (1800<sup>m</sup>), noch immer auf drei Seiten von Wasser umgeben, und an der vierten sich isoliert aus der Ebene erhebend, ist der besuchteste Aussichtspunkt der ganzen Schweiz, weil man von ihm aus die Schweizer Nordalpen vom Rhein zum Rhonethal mit einem Blick überschaut.

Der Betrachtung dieser Alpengruppe schließen wir die Schilderung der wichtigsten, ja einzigen Paßstraße, welche die Centralschweiz und damit die Rheinlandschaften des deutschen Reiches mit Italien verbindet, die St. Gotthardstraße in ihrem ganzen Verlaufe an. In Flüelen, dem Hafen von Altdorf, vereinigen sich die nördlichen Linien, deren eine zu Wasser über den See herführt, während der Landweg aus der vorher beschriebenen Ebene von Zug und Schwyz bei Brunnen den See erreicht und dessen Ufer in der Axenstrasse begleitet. Von



Altdorf (450<sup>m</sup>) steigt dann südwärts längs der Reuß die Gotthardstraße empor, erst in einer wenig geneigten Thalerweiterung, von Amsteg (550<sup>m</sup>) an aber in engen Schluchten, die Reuß mehrfach übersehend; im obersten Theile der Felsengen („Schöllenen“) hängt die neue Teufelsbrücke 30<sup>m</sup> über der brausenden Reuß. Dann scheint eine Felswand das Thal völlig zu schließen und die Spalte, durch welche sich der Fluß aus der obern Stufe tosend herabstürzt, war ursprünglich ungangbar. Daher wurde die St. Gotthardspassage weder im Alterthum, noch im früheren Mittelalter benutzt. Erst nachdem es durch eine in Ketten hängende Längenüberbrückung des Spaltes gelungen war, eine Verbindung herzustellen, kam der Paß in Aufnahme. Im Jahre 1707 aber wurde ein, jetzt erweiterter, Tunnel gegraben, durch welchen man rasch aus der dunklen Kluft und dem Gebrause der Schöllenen in das grüne, feierlich stille Urserenthäl (1500<sup>m</sup>) mit seiner Gletscherumgebung eintritt. Andermatt (1450<sup>m</sup>) ist hier der Mittelpunkt des Verkehrs, denn es handelt sich nicht nur um die Gotthardstraße allein, auch zum Rhein und zur Rhone führen von hier aus Kunststraßen. Die erste steigt gleich von Andermatt ostwärts in Windungen empor, erreicht nach Ueberschreitung des Oberalppasses (\*2052<sup>m</sup>) schon nach 1 M. Wegs den Vorderrhein; um zur Rhone zu gelangen, hat man das ganze westsüdwestlich gestreckte Längenthäl zu durchmessen, dann aber sich noch bis zu der beträchtlichen Höhe von 2436<sup>m</sup> zu erheben, um von der Furka rasch zum Fuß des Rhonegletschers (1750<sup>m</sup>) herabzu steigen. Die Gotthardstraße selbst zweigt sich schon bei Hospenthal,  $\frac{1}{2}$  Stunde von Andermatt, von der letzt genannten südwärts ab. Auf der Paßhöhe (2114<sup>m</sup>) erweitert sich der bisherige Thalweg zu einem kleinen mit Seen bedeckten Plateau. Als bald aber führen zahllose Windungen durch das lawinenreiche Val Tremola nach Airolo (1180<sup>m</sup>), dem ersten Orte italienischer Zunge hinab, der fast 1000<sup>m</sup> unter dem Scheitelpunkt des Passes liegt, aber kaum  $\frac{2}{3}$  M. von demselben entfernt ist. Am Tessin steigen wir nun durch eine Reihe von Stufen nach Bellinzona (230<sup>m</sup>) hinab, wo der horizontale Schuttboden beginnt, welcher das Nordende des Lago Maggiore (Vangen See) ausgefüllt hat. Die Stadt sperrt das hier sich verengende Thal und beherrscht deshalb nicht bloß die Gotthardstraße, sondern auch die hier seitwärts einmündende Bernhardinstraße. Daher hielten sie die drei Urkantone gemeinschaftlich besetzt, als sie nach langen Kämpfen den Mailändern das Gebiet des oberen Tessin abgenommen hatten. Die Gotthardstraße ist seit fünfzig Jahren durch eine schöne Straße fahrbar gemacht, aber man ist jetzt auch mit dem Bau einer Eisenbahn in ihrer Richtung lebhaft beschäftigt. Das Hauptwerk bildet dabei der große Tunnel, der 1000<sup>m</sup> unter dem St. Gotthardpasse hindurchgeht, im Norden bei Göschenen beginnend, im Süden bei Airolo endigend. So heute, doch schon 1799, als der St. Gotthard noch so sehr unwegsam war, drang der russische General Suwarow unter steten Kämpfen mit den ihn vertheidigenden Franzosen siegreich von Süden über denselben hinweg. Da aber Zürich, auf das er losstrebt, von seinen Oesterreichischen Bundesgenossen aufgegeben und ihm der Weg versperrt war,

so mußte er durch das bei Altdorf mündende Schächenthal und über hohe Pässe zur Linth und zum Thal des Vorderrheins ziehen, ein Zug würdig, neben dem Alpenübergang Hannibals genannt zu werden.

c) Die **Glarner** und **Schwyz** Alpen. Da, wo die Reuß das Urserenthal verläßt, setzt sich der Zug der Kalkalpen in nordöstlicher Richtung bis zum Knie des Rheines zwischen Chur und Ragatz fort, indem die einzelnen Gipfel noch immer über 3000 m, die Pässe mindestens 2000 m an Höhe erreichen. Dieser Rücken, welcher gleich den Berner Alpen nach Südosten, dem durch den Vorderrhein gebildeten Scheidethal, steil abfällt, kann nach dem sich über den größern Theil ausbreitenden Canton Glarus die Glarner Alpen genannt werden. Andere schlagen nach dem höchsten Gipfel, dem Tödi (\*3625 m), den Namen der Tödigruppe vor. In ihm entspringt die Linth, deren nordwärts sich öffnendes Thal die Gruppe halbiert. Glarus (480 m) im Thale derselben, wo der mächtige Glärnisch (2913 m) sich steil aus demselben erhebt, ist der Mittelpunkt dieses Gebietes, das allein vom Norden bequem zugänglich ist. Denn sowohl von Schwyz als Altdorf führen Saumpfade heran. Von letzterm Ort steigt man über den Klausenpaß (1962 m), ungleich schwieriger sind aber die Wege ins Vorderrheinthal. — Den Abschluß der Glarner Alpen im Norden bildet das Hauptquerthal, in dessen Verlängerung der Züricher See liegt. Unterhalb Ragatz (520 m) nämlich bilden in der Ebene von Sargans nur niedrigere Schutthügel die Wasserscheide zwischen dem Rhein und dem Gebiete der Linth. Sie bezeichnen den Anfang jenes ebenen und verhältnismäßig breiten Thales, welches weiterhin durch den Spiegel des Wallensees (425 m) ausgefüllt wird, dem aus dem südlichen Seitenthale von Glarus her die Linth zuströmt. Weiter verbindet eine sumpfige, jetzt theilweise durch den Linthkanal trocken gelegte Niederung den Wallensee mit dem Ostende des Züricher Sees (409 m), welcher schon der Schweizer Hochebene angehört. Dieses Thal führte einst den ganzen Rhein, oder wenigstens einen großen Theil seiner Gewässer auf jene Hochebene, statt in den Bodensee ab, bis der Fluß die Ebene von Sargans ausfüllte und nun ganz im unteren Rheinthal, welches er durch Trümmeraufschüttung allmählich dem Bodensee abgewonnen hat, nach Norden strömte.

Die Berggruppen zwischen Züricher See und der kleinen Ebene von Lomz, die schon bei der vorigen Gruppe skizziert ist, nennt man wohl auch die Schwyz Alpen. In diesen entspringt am Mythenstock (1903 m), der sich hart über Schwyz erhebt, der Sihl, gelangt aber nicht in den Züricher See, sondern von einem langgestreckten niedrigen Rücken getrennt, begleitet er denselben in einem Parallelthal, um erst unterhalb Zürich in die Limmat zu münden. Doch ist das Sihlthal kein Verkehrsweg gewesen. Der Weg von Zürich nach Schwyz führte von der Brücke und Landzunge von Rapperswil am Nordufer des Züricher Sees zum Flusse Sihl, bog aber, denselben überschreitend und das Kloster Einsiedeln nicht unmittelbar berührend, in ein Seitenthäl ein, das südsüdwestlich in die Ebene von Lomz und Schwyz führt. Dieser Weg hat eine hohe historische Bedeutsamkeit. In jenem Seitenthäl, das sich an einer Stelle stark verengt, ertämpften 1315 die

Schweizer den herrlichen Sieg von Morgarten über Leopold von Oesterreich, und an derselben Stelle stritten 1798 die Hirten der Ur-cantone siegreich und doch erfolglos gegen die Franzosen, so daß hier die alte Schweiz, wie einst ihre festere Begründung, so nun ihr Ende fand.

d) Die Alpenketten im Norden der langen Spalte des Wallen- und Zürichersees, die im Osten ziemlich schroff aus dem Rheinthale sich erheben, haben keinen allgemein angenommenen, gemeinsamen Namen; wir nennen sie **Thuralpen** nach der die Gruppe quer durchziehenden Thur, deren oberes Thal Toggenburg heißt. Der Grat der Thurfürsten (2207<sup>m</sup>) scheidet dasselbe völlig vom Wallensee. Am Nordrand derselben führt ein bequemer Pfad aus Toggenburg ins Rheinthale, über dem sich der Sentis (2504<sup>m</sup>) als einziger Gipfel in diesen Gruppen zu eigentlicher Alpenhöhe erhebt. Am Nordfuß des Sentis liegt das Ländchen Appenzell, in dessen oberen Thälern ein einfaches Hirtenvolk in patriarchalischer Einsamkeit lebt, während in den untern lebhafteste Industrie zu Hause ist. Den gewerblichen Mittelpunkt dieses Landstriches bildet St. Gallen, um welcher Stadt sich die Berge schon als Hügel sanft zum Boden herabsenken.

e) Mit den **Penninischen** oder **Walliser Alpen** gehen wir zu dem südlichen Zuge der Schweizer Alpen über, die sich im Westen eng an die Montblancgruppe anschließen, aber der Richtung des östlichen Alpenflügels entsprechend im wesentlichen von Westen nach Osten streichen. Die Walliser Alpen bilden wohl die gewaltigste und eine der geschlossensten Alpenketten, die, wie die jenseits des Rhonethals gegenüberliegenden Berner Alpen, ihre steilsten Gehänge nach Süden, ihre höchsten Spitzen nach Osten zu haben. Was diese Gruppe aber, abgesehen von der geringern Ausdehnung in der Länge, von jenen unterscheidet, sind die mächtigen Querrippen, welche der noch 4–6 M. vom Rhonethale entfernte Hauptkamm nordwärts gegen das letztere hin sendet. Daher führen von dort eine Reihe paralleler Querthäler in's Gebirge, die fast schon am Anfang von Schneegipfeln umstarrt sind, und in welche zahlreiche Gletscherzungen hineinhängen. Als westliche Grenze pflegen die Meisten den Paß über den Großen St. Bernhard anzunehmen, obwohl 1 M. westlich von demselben hart am Außenrande des Montblancmassivs ein Zoch aus dem Wallis ins Dora-Valteathale führt, das mit jenem fast genau die gleiche Meereshöhe besitzt. Der Weg über den St. Bernhard, der von Martigny zunächst in einer Biegung nach Osten, dann erst im Val d'Entremont südwärts führt, ist nur ein Saumpfad. Schon zu Cäsars Zeiten benutzten ihn zahlreiche Kaufleute und die Römer befestigten deshalb die beiden Anfangstationen (Augusta Praetoria d. i. Aosta und Octodurus d. i. Martigny). Auch Karl der Große pflegte neben dem Mont Cenis diesen Paß zu begehen und schon im Jahre 962 wurde auf der Paßhöhe (2472<sup>m</sup>) das weltberühmte Hospiz, eines der höchsten bleibend bewohnten Häuser Europas<sup>1)</sup>, zum Schutz der Reisenden gegründet. Im Süden wird

1) Als das höchst bewohnte gilt jetzt das Hospiz (2548<sup>m</sup>) auf dem Colle di Balobbia in den Westalpen. S. Rehm's Geogr. Jahrbuch V. 1874. S. 477.

das Thal der Dora Baltea erst bei Aosta (580<sup>m</sup>) erreicht, wo sich alsdann die Straßen vom Großen und Kleinen St. Bernhard (s. S. 531) vereinigen und gemeinsam an der Dora Baltea entlang nach Italien ziehen. Diese Doppelpassage nach der Schweiz und Savoyen hat dem Thal von Aosta historische Bedeutung verliehen. An der engsten Stelle hat Fort Bard den Zugang zu schützen; im J. 1800 machte dasselbe Napoleon, nachdem er eine Heeresabtheilung glücklich über den Gr. St. Bernhard geführt hatte, mehr zu schaffen, als der Gebirgsübergang selbst. — Westlich vom genannten Paß sinkt der Kamm kaum irgendwo unter 2600<sup>m</sup> herab. Unter den zahlreichen Gipfeln, die sich über 4000<sup>m</sup> erheben, sei zunächst des Matterhorns (Mt. Cervin, 4482<sup>m</sup>) gedacht, das sich mit nadelförmiger Spitze fast im Centrum der ganzen Gruppe erhebt. Von diesem zieht einer der längsten Queräste nach Norden, dessen Hauptgipfel Weißhorn (4512<sup>m</sup>) jenes sogar noch überragt. Zum Unterschied von andern nennt man letzteres das Zermatter Weißhorn nach dem Querthal, das sich an der Ostseite entlang zieht und an seinem obern Ende das Dorf Zermatt (1620<sup>m</sup>), den Ausgangspunkt der Gletscherfahrten in den Walliser Alpen, enthält. Den südöstlichsten Gipfeiler derselben bildet das Massiv des Monte Rosa, das in seinen Formen ungleich steiler und malerischer ist als die Montblanegruppe; seine höchste Gruppe (Dufourspitze 4638<sup>m</sup>) bleibt nur 172<sup>m</sup> hinter jenem höchsten Gipfel Europas zurück. Vom Monte Rosa strahlen nach Süden und Südosten noch einige längere, aber weit niedrigere Queräste aus, zwischen denen die Sesia hervorbricht. Viel mächtiger ist der nach Norden streichende das Thal von Zermatt im Osten begleitende Kamm, ein riesiges Schneefeld, das sich um die Mijschabelhörner (4554<sup>m</sup>) lagert. Ein dritter paralleler Querrücken, durch das Fletschhorn (4016<sup>m</sup>) bezeichnet, gilt den Einen als der letzte Abschnitt der Walliser Alpen, während Andere mit demselben noch die schmalere Kette, welche von hier rein nordöstlich zum St. Gotthard zieht, einbezogen wissen wollen, wogegen einerseits die völlig veränderte Hauptrichtung jenes Zuges, sowie die tiefere Einsenkung des Simplonpasses, die sich am Nordostfuß des Fletschhorns findet, sprechen würde. Die Simplonstrasse (Sempione) zweigt sich bei Brieg (720<sup>m</sup>) im Rhonethal ab als die älteste der prachtvollen Kunststraßen, deren Erbauung in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts den Alpenverkehr so außerordentlich belebt hat. Sie ist mit vielen Windungen so geschickt angelegt, daß hier die größten Lastwagen, ohne Vorspann oder Hemmschuh zu gebrauchen, den Alpentamm (2010<sup>m</sup>) überschreiten können. Auf der italienischen Seite war unterhalb des Dorfes Simplon die Schlucht des Vedro, der mit der Tosa vereinigt in eine westliche Seitenbucht des Lago Maggiore mündet, so eng, daß längs seiner Ufer kein Weg abwärts führte. Daher wird die Straße weder im Alterthum noch im Mittelalter genannt. Nur mit Hülfe gewaltiger Felsprengungen gelang es den Baumeistern Napoleons, dem man die Prachtstraße verdankt, den Weg abwärts nach Domo d'Ossola zu öffnen, wo wir uns nicht mehr 300<sup>m</sup> ü. d. M. befinden und schon ganz von italienischer Natur umgeben sind.

Was nun das Thal der Rhone (des Rodden) selbst betrifft, so ist es auch in Oberwallis kein eigentliches Hochthal zu nennen. Vom Fuß des Rhonegletschers (1750<sup>m</sup>) senkt es sich in der ersten  $\frac{1}{4}$  M. um 300<sup>m</sup>, dann langsamer bis Brieg um 700<sup>m</sup>. Es hat also nur eine mittlere Höhe von 1000<sup>m</sup>. Von Brieg ist der Fall auf 10 Meilen, also die doppelte Entfernung bis Martigny, nur 250<sup>m</sup>. In diesem Theile erreicht das Thal eine Stunde an Breite. Wie alle größeren Längenthäler der Alpen ist es dort durch herabgeführten Schutt geebnet, hie und da versumpft und häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzt, die oft durch das Auslaufen von Gletscherseen verursacht sind. Aber fast von allen Seiten von hohen Gebirgsmauern umschlossen, nur dem warmen Südwest geöffnet, erscheint es mit seiner üppigen Fruchtbarkeit — bis nach Sitten hinauf reisen noch Mandeln und Feigen — als ein Vorbote italischen Bodens und italischer Luft.

f) Unter dem Namen der **Lepontischen Alpen**, mit welchem die Römer die Ketten im Osten der Penninischen zu bezeichnen pflegten, mag einstweilen noch der ganze Complex zwischen der Einsenkung des Simplon im Westen und des Splügen im Osten zusammengefaßt werden, bis in die neuern Vorschläge eine etwas größere Uebereinstimmung kommt. Eine Dreigliederung ist in diesem Gebiet unschwer aus den Karten zu erkennen, sobald man die getrümmten und ihre concave Seite einander zutrendenden Thäler der Toza und des Tessin, deren Quellen hart aneinander liegen, ins Auge faßt. Die von beiden gleichsam aus der Gesamtmasse herausgeschälten Gebirgsgruppen nennen wir die Tessiner Alpen. Nur im Norden erreichen einige Gipfel die Schneegrenze, aber mehr als 2000<sup>m</sup> hohe Berge umgeben doch noch das Nordufer des Lago Maggiore, der in 7—8 Meilen Länge die Gruppe gegen Südosten abschließt. Der Spiegel desselben liegt 197<sup>m</sup> ü. d. M., an Umfang und Tiefe mag er im Laufe der Zeit beträchtlich verloren haben, doch lothet man noch heute an einzelnen Stellen über 850<sup>m</sup> (s. S. 60). Wie das früher erwähnte Bellinzona wohl auf dem dem See abgewonnenen Boden steht, so auch Locarno auf einer Anschwemmungshalbinsel. Im südlichen Drittheile des Sees, wo die Toza einen Seitenbusen noch nicht ausgefüllt hat, erheben sich über dem Spiegel des Wassers vier nackte Felsen, jetzt durch Kunst zu wahren Zaubergärten umgeschaffen, die vier Borromäischen Inseln. Die Südspitze des Sees, welche den Tessin (Ticino) in die lombardische Ebene entläßt, ist kaum noch von Hügeln begleitet. — Zwei Alpenketten umkränzen im Norden die Tessiner Alpen, die nach außen beträchtlich breiter sind, nach innen zu sich aber verschmälern und im St. Gotthardsstock gleichsam zusammenwachsen. Der westliche kleinere Flügel streicht vom Simplon her nordostwärts; nur wenige Gipfel erreichen hier 3000<sup>m</sup>, aber an Uebergängen ist er arm; übrigens würden dieselben auch keine größere Bedeutung haben, da sie nur die obersten Thäler der Rhone und Toza scheiden. Ungleich wichtiger sind in letzterer Hinsicht die vom St. Gotthard ostwärts ziehenden Adularalpen. Ihren Namen haben sie von dem ziemlich genau in

ihrer Mitte liegenden, einzigen größeren Gletschergebiet, das sog. Adula-gebirge, in welchem sich das Rheinwaldhorn (Piz Val Rhin) zu 3398<sup>m</sup> erhebt. Von ihm gehen strahlenförmig Nebenäste fast nach allen Seiten aus und füllen den Raum zwischen dem Rheinthal im Norden und den Seen im Süden aus. Die Pässe liegen sämmtlich noch gegen 2000<sup>m</sup> hoch. Die Adularalpen geben den Quellbächen des Rheins ihre Nahrung, die sich in dem großen Längenthale vereinigen, welches wir oben als die Fortsetzung des Urseren Thals und des Wallis kennen gelernt haben. Zunächst ist es der am St. Gotthardstock entspringende Vordererrhein, der die Thalspalte beziehneth. Beim Kloster Disentis (1020<sup>m</sup>), dem Ausgangspunkte des Christenthums (7tes Jahrh.) in diesen Thälern, strömt ihm von Süden der Mittelerhein zu, der uns aufwärts zum Lukmanier führt, dessen Paß (1917<sup>m</sup>) in der Zeit der Karolinger zuerst aufgeschloffen erscheint. Nirgends in der Schweiz ist die Centralkette so schmal, und nirgends ist der Kamm des Gebirges so leicht zu erreichen als gerade hier. Darum strebte man von vielen Seiten danach, hier und nicht beim St. Gotthard die Alpen mit einer Eisenbahn zu überschreiten, doch würde dadurch die innere Schweiz keinen wesentlichen Vortheil aus derselben gezogen haben, da man von dort nur auf einem großen Umweg zum Lukmanier gelangen kann. Vom Rheinwaldhorn fließt der Hinterrhein, anfangs in einem Längenthale, dem sog. Rheinwaldthale, zwischen zwei Parallelfetten nach Nordost, dann in einem Querthale nach Norden gewandt, zum Hauptthal des Rheines, mit welchem er sich bei dem Schlosse Reichenau verbindet. Die beiden Stufen jenes Querthales werden oberhalb Thusis durch den engen, an einigen Stellen nur 10<sup>m</sup> breiten Schlund der Via Mala verbunden, in welcher der Rhein 100<sup>m</sup>—150<sup>m</sup> tief unter der Straße hinschneidet; wie ein schmales Band zieht sich dieselbe daher längs der steilen Rhodendendebänke entlang und tritt durch kühne Brücken bald zum einen, bald zum andern Uferabhang über. Das uralte Schloß Hohen Rhodendend (Rhaetia alta) bei Thusis beherrschte einst den nördlichen Eingang zum Engpasse und damit die Straße nach Italien. Wie die St. Gotthardstraße, so ist auch dieser Weg zuerst zwischen 1820 und 1830 fahrbar hergestellt worden, wurde aber gleichwohl schon im Alterthum und im Mittelalter vielfach benutzt. Man glaubt, daß die deutsche Bevölkerung des Rheinwaldthales sich von deutschen Colonisten herleite, die hier mitten zwischen Romanen von den deutschen Kaisern angesiedelt seien, um die Straße nach Italien zu schützen. Jetzt führen zwei Wege aus dem Thale nach Süden, die sich im Dorfe Splügen (1460<sup>m</sup>) trennen. Die Straße zum Bernhardin zieht zunächst noch im Rheinwaldthal aufwärts, windet sich dann zur Höhe (2063<sup>m</sup>) empor, und gelangt an der Moesa, einem Nebenfluß des Tessin, nach Bellinzona; sie wurde fahrbar gemacht, um mit Umgehung österreichischen Gebiets den Lago Maggiore und die Sardinischen Provinzen, welche ostwärts bis an den See reichen, mit der Schweiz und Deutschland zu verbinden. Die Splügenstraße wendet sich gleich vom Dorfe Splügen südwärts nach dem nur 1 M. östlich vom Bernhardin gelegenen, aber durch eine hohe Meridiankette

getrennten Paß (2117<sup>m</sup>); in Chiavenna (300<sup>m</sup>), wo im Thal der Mera sich diese Straße mit den aus den Rhätischen Alpen vereinigt, und deshalb diesem Orte (Cläven, Clavenna) eine hervorragende Bedeutung verleiht, empfängt den Reisenden schon italienische Luft und südliche Vegetation. Chiavenna ist an dem ehemaligen Nordende des Comer Sees gelegen, das jetzt durch die sumpfige Fläche der Mera und Addamündung gebildet wird. Durch die Halbinsel von Bellagio nach Süden hin gabelförmig gespalten, gehört dieser See (213<sup>m</sup>, 600<sup>m</sup> tief) in Folge der Reize der Vegetation, der malerischen Formen seiner Berge, der Klarheit seiner Gewässer, der Lieblichkeit seines Klimas zu den anmuthigsten Stellen Europas und war schon zu den Zeiten der Römer (Plinius d. J.) wie in der Gegenwart mit Villen umgeben. Sein östliches Horn, aus welchem die Adda denselben verläßt, ist klippig und schlecht zu befahren; daher liegt der Haupthafen, Como, schon im Alterthum ein bedeutender Ort, am Westhorne des Sees. Eine Uferstraße findet sich aber nur am östlichen Ufer, und man will die hier bis Lecco reichende Eisenbahn womöglich bis Chiavenna und über den Splügen fortsetzen. — Verhältnismäßig niedrig ist das Bergland zwischen dem Comer See und Lago Maggiore, in dessen Centrum der kleine See von Lugano (270<sup>m</sup>) mit seinen lieblichen Ufern eingebettet ist. Mitten durch dieses Gebiet zieht die Bahn von Como nach Bellinzona und zum St. Gotthard.

Es erübrigt noch auf die Nordseite der Alpen zurückkehrend, einen Blick auf den weiteren Verlauf des Rheines von Reichenau ab zu werfen. Zunächst gelangen wir nach Chur (Curia) in der ersten größeren Thalerweiterung des Rheins (600<sup>m</sup> ü. d. M.), der alten Römerstadt, in welcher noch zahlreiche Reste römischer Befestigungen vorhanden sind. Sie verdankt ihren Ursprung dem Umstande, daß hier die vereinigte Septimer- und Julierstraße mit der Splügenstraße zusammenstößt. Schon im fünften Jahrhundert bestand hier ein Bisthofsitz, von welchem die Christianisierung der Ostschweiz und des östlichen Tirol ausging. Jetzt ist Chur der Hauptort Graubündens, blühend durch den regen Verkehr der Alpenstraßen vom Lukmanier bis zum Albulapaß (s. u.) und vorläufiger Endpunkt der vom Züricher See und Bodensee heranziehenden, bei Sargans vereinigten Bahnen. Von Chur aus wendet sich der Fluß nach Norden in einem durch seine Aufschüttungen geebneten, stellenweise sumpfigen, nach Norden sich verbreiternden Thale. Unterhalb Rheineck erreicht derselbe den Bodensee (398<sup>m</sup>).

B. Westlich vom Splügen nimmt das Gebirge noch mehr an Breite zu, da einmal die Centralalpen sich theilen, dann aber auch im Süden die Kalkalpen sich vorzulagern beginnen. In den Centralalpen haben wir fünf mächtige an Größe und Configuration sehr verschiedene Gebirgsgruppen zu unterscheiden, die von Inn, Etsch und Adda getrennt werden. Die Doppelgruppe von fast rechteckiger Form, in welche das Hochthal Engadin diagonal eingesenkt ist, pflegt man wohl unter dem Namen der Rhätischen Alpen zusammenzufassen. Mit dem südlichen Hauptkamm derselben, auch als Berninagruppe bezeichnet, ist die Ortlesgruppe verwachsen, an welche sich südwärts die Adamello-

gruppe anschließt. Diese drei südlichen Gebirgscomplexe werden durch das obere Etschthal völlig von der vielgliedrigen *Deßthaler Gruppe* geschieden, die das ganze Gebiet zwischen den Pässen von Reschen Scheideck und Brenner, sowie zwischen Etsch- und Innthal einnimmt.

g) In den *Rhätischen oder Graubündner Alpen* orientiert man sich am besten vom langgestreckten Längenthal aus, das sich von Chiavenna an der Mera fast geradlinig nordostwärts bis Landeck am Inn zieht. Durch das Querjoch des Maloja (Maloggia 1811<sup>m</sup>) wird es in zwei ungleiche Abschnitte getheilt, von denen der kürzere, nach Südwesten gerichtet, das sog. Bergell, bei Chiavenna endet. Rasch fällt auf dieser Seite die Maloggiastraße herab, nach  $\frac{1}{2}$  Meile Wegs befinden wir uns schon unter 1000<sup>m</sup> Höhe. Nach Nordosten hingegen senkt sich, wie ein ins Große übersetztes Urserenthal, das Hochthal Engadin sehr allmählich herab. Bis unterhalb des Badeortes St. Moritz ist es fast wagerecht; drei flache Seen, die Quellseen des Inn, liegen mit dem Passe in gleicher Höhe, und bis Zernetz am Ende des Oberengadin fällt der Fluß nur um 300<sup>m</sup>. Etwas tiefer liegt Unterengadin, doch auch da, wo der Fluß ein Engthal zu passieren hat, welches die Verkehrslinien umgehen müssen, bei Finstermünz, hat es noch 1000<sup>m</sup> Meereshöhe. Die Bevölkerung des Engadin ist also wesentlich nur auf den Ertrag der Weiden angewiesen. Dennoch herrscht große Wohlhabenheit in den stattlichen Dörfern mit ihren zierlichen Häusern, denn die von hier ausgewanderten Zuckerbäcker pflegen sich später mit dem erworbenen Vermögen in der Heimat zur Ruhe zu setzen. — Von den beiden Parallelfetten der Rhätischen Alpen ist die nördliche die niedrigere, fällt aber mit den vom Hauptkamm nordwestwärts streichenden Ketten das Dreieck zwischen Inn und Rhein oder zwischen Chiavenna, Landeck und Feldkirch aus. Die Gipfel übersteigen noch zahlreich 3000<sup>m</sup>, jedoch sind die Schneefelder nicht gerade ausgedehnt. Der Abschnitt des Gebirges, welcher das Oberengadin begleitet, ist mehrfach durch Paßseinsenkungen aufgeschlossen, zu denen vom Rhein her Querthäler führen. Von diesen waren früher zwei besonders bedeutsam, weil sie mit Umgehung der Via Mala im Hinterrheinthale eine Verbindung mit Italien herstellten. Die zu ihnen führende Straße verläßt gleich bei Chur den Rhein und zieht durch ein dem Hinterrhein parallel laufendes Thal südwärts (Paßhöhe bei Parpan, 1550<sup>m</sup>), bis sie bei Tiefenkasten (890<sup>m</sup>) die Albula erreicht, die von da durch die Felsengen des Schynpasse nach Thufis zum Rhein abfließt. Von hier ab steigt man durchs Thal Oberhalbstein bis zum Orte Bivio (1780<sup>m</sup>) auf. Nun trennt sich der Weg; nach Südwesten führt der Paß Septimer (2311<sup>m</sup>) direct zum italischen Abhange des Gebirges ins Merathal, der Julier (2287<sup>m</sup>) dagegen südostwärts ins obere Engadin, von wo aus dann über den Maloggia gleichfalls das Thal der Mera erreicht werden kann. Da jetzt die Via Mala dem friedlichen Verkehr der Völker keine Hindernisse in den Weg legt, so wird der Septimer vernachlässigt; der Julier aber, neuerdings in fahrbaren Zustand gesetzt, ist der Hauptverbindungsweg zwischen dem Engadin und der übrigen Schweiz, obwohl östlich davon der Albula (nach dem



Flüsse gleichen Namens benannt, 2313<sup>m</sup>) ebenfalls fahrbar ist. Im Centrum des nordrhätischen Hauptkammes erhebt sich die Silbretta=gruppe, nach der Einige denselben benennen wollen, zu 3416<sup>m</sup> (Piz Vinard) als ein Knotenpunkt des Gebirges. Denn nordostwärts zieht ein völlig geschlossener Rücken bis zum Knie bei Landeck, nordwestlich der Rhätikon, der noch am Ende Schneefelder zeigt und gleichfalls ohne bequemere Querjoche ist. Die Gebirgsketten aber, die im Winkel jener beiden Arme liegen, verwachsen mit den nördlichen Kalkalpen, auf die wir später zu sprechen kommen. — Stattlicher und massiger sind die Gruppen auf der Südseite des Engadin, zuerst die Berninagruppe, die zwar nicht an Ausdehnung ihrer Schneefelder, wohl aber durch die Höhe ihrer Gipfel (Piz Bernina = 4052<sup>m</sup>) und die Schönheit ihrer Gletscher dem Berner Oberlande vergleichbar ist. Im Osten derselben führt von Samaden im Engadin der fahrbare Berninapass (2334<sup>m</sup>) durch das Thal von Poschiavo (Poschiavo) hinab nach Tirano (460<sup>m</sup>) in Veltlin (Baltelin), das ist das Thal der Ad da; kleinere Ketten und Gruppen schließen sich der Berninagruppe im Norden des gleichnamigen Passes an, den Winkel zwischen Unterengadin und Etschthal ausfüllend.

h) Von diesen Ketten zieht ein schmales Joch ostwärts zur Gruppe des **Ortler** (3904<sup>m</sup>), des höchsten Berges in den österreichischen Alpen, von dessen prachtvoller von Schnee- und Gletscherfeldern umgebener Pyramide niedrigere Rücken strahlenförmig nach allen Seiten ausgehen und im Norden dem obern Etschthal seine westöstliche Richtung anweisen. Südlich vom Ortler bildet die **Adamellogruppe** (3557<sup>m</sup>) ein neues Gebirgscentrum, zwischen dem Thal des Oglio und der zum Gardasee gehenden Sarca, mit ihren Granitmassen noch bis unter den 46<sup>o</sup> n. Br. reichend, während die langgestreckten Ketten zwischen Adamello und Etsch bereits der Kalkformation angehören.

Rechtwinklig umspannt das Thal der Etsch diese Gruppen. Wir müssen dasselbe schon vom Engpaß des Inn bei Finslermünz an verfolgen. Die von Landeck heraufkommende Straße verläßt hier nothgedrungen den Inn (1000<sup>m</sup>) und zieht sich am östlichen Bergabhang zur Reschen Scheideck (1524<sup>m</sup>) hinauf, einer bequem zu erreichenden Paßseinfenkung, die sich südwärts in der Malser Heide als breites Hochthal fortsetzt; auf dieser nimmt die Etsch in kleinen Seen ihren Ursprung. Bei Glurns (950<sup>m</sup>) beginnt das ostwärts gerichtete Vängenthal der Etsch, das eigentliche Vintschgau (vallis Venosta), allmählich bis 500<sup>m</sup> sinkend. Aber am Hauptknie des Flusses, bei Meran, hat dasselbe, obwohl noch 20 Meilen von der Südgrenze der Alpen entfernt, doch nur 300<sup>m</sup> Meereshöhe und seine Ufer sind von hier an schon von herrlicher Vegetation bedeckt. Die wärmeren Südwinde können in dem von hier nach Süden geöffneten Thale heraufsteigen und erzeugen das milde Klima Merans, das Brustkranke aufsuchen. Noch reicher bebaut und dichter bevölkert ist das Thal von Bozen (Bolzano, Pons Drusi), welcher Ort (260<sup>m</sup>) am Ausgang des engeren Eisackthals liegt, und daher heute, wo dieses die Hauptpassage bildet, wichtiger als Meran ist. Das 6 M. südlichere Trient

(180<sup>m</sup>) verdankt seine Lage dem Umstand, daß von hier aus eine große Straße ostwärts durch das Val Sugana an der Brenta entlang nach Bassano und Venedig führt. Es war also Trient eine wichtige Station für den Venedig-Augsburgischen Waarenzug im Mittelalter. Von Roveredo führen bequeme Uebergänge nach Riva (Reiff) am Nordende des langgestreckten Gardasees (61<sup>m</sup>, Tiefe 300<sup>m</sup>), dem größten (6½ □M.) und schönsten in dem Kranze der Südalpenseen. Das Etschthal wird vor dem Austritt in die Ebene enger und enger, bis schließlich der Engpaß nur dem Fluß noch Platz gewährt, so daß vor Anlage des Eisenbahntunnels die alte Straße sich hoch oben an den Felsen des rechten Ufers hinwand. Das ist die so oft umkämpfte Klausen (Chiusa), das Eingangsthor nach Italien; hier hatte sich Barbarossa auf seiner Rückkehr vom Krönungszuge 1155 den Weg zu bahnen, und im Feldzuge von 1797 schlug Napoleon bei Rivoli, hart an der Klausen, die den Paß vertheidigenden Oesterreicher. Bei Verona (60<sup>m</sup>) ist der Fluß schon ganz im Flachlande der Lombardei.

Drei Straßen führen vom Etschthal südwestwärts zwischen den oben geschilderten Gebirgsgruppen hindurch nach der Lombardei, die freilich neben der bequemen Passage an jenem Flusse entlang in den Hintergrund treten, in Kriegesfällen jedoch an Bedeutung gewinnen. Die nördlichste steigt unterhalb Glurns aus dem Wintschgan empor zu dem Duerjoch, welches den Ortler mit den Rhätischen Alpen verknüpft, und diesseits nach dem Dörfchen Stilfs, jenseits das Wormser Joch benannt wird. Mit ungeheuren Kosten ist dieses einst fahrbar gemacht, doch wird sie, seitdem Oesterreich die Lombardei verlor, nur auf italienischer Seite erhalten. Es handelt sich hier um die höchste fahrbare Paßstraße der Alpen, denn das Stilfser Joch übersteigt mit \*2756<sup>m</sup> selbst den Gr. St. Bernhard um 300<sup>m</sup>. Am südlichen Abhang desselben entspringt die Adida, die mit Wasserfällen in den Thalkessel von Bormio (Worms, 1230<sup>m</sup>) hinabstürzt und dann in ihrem weiteren, erst südwestlich, dann westlich gerichteten Laufe die reichen Ebenen des Veltlin bewässert. — Zwischen Ortles und Adamellogruppe führt der bequeme, aber bis jetzt nur auf österreichischer Seite fahrbar gemachte Tonalepaß (\*1876<sup>m</sup>) aus dem Gebiete der Etsch (im Noethale) in das des Oglio, und endlich umgeht eine dritte Straße von Trient aus im Bogen Etschthal und Gardasee, indem sie vom Sarcathal südwärts über einen niedrigen Sattel zu dem des Chiese zieht.

i) Als selbständige Gebirgsgruppe kann im Süden des Veltlin noch die der **Bergamascher Alpen** aufgefaßt werden, an deren noch bis über 3000<sup>m</sup> aufsteigenden Haupttrüben sich die Anfänge der Kalkalpen ansetzen. Sie bilden im Westen die Ufer des Comersees, wo hin sich das Veltlin öffnet, so daß am Nordende des Sees nicht weniger als fünf Paßstraßen, die sich freilich theilweise schon oberhalb desselben vereinigt haben, zusammentreffen, die über den Splügen, Septimer, Maloggia, Bernina und das Stilfser Joch. Der reichbewässerte Schuttboden des Veltlin theilt in seiner unteren Hälfte schon ganz die Natur und die Vegetation der Lombardei. An den Bergabhängen liegen reiche Weinberge; schon die Römer priesen die Rhaetica vitis.

Politisch war das Land bis zum Sturze der alten Schweiz mit Graubünden vereinigt, dessen Adelsgeschlechter hier eine drückende Herrschaft ausübten. Dann hat es sich Oesterreich im Jahre 1815 abtreten lassen, um sich vermittelt dieses Thales und des Stilfser Joches eine kürzeste Verbindung zwischen Nordtirol und Mailand zu sichern: das Thal von Poschab aber und damit die Sicherung des Berninapasses hat sich die Schweiz erhalten.

b) Kehren wir zu den Centralalpen zurück, so bleibt uns nur noch die durch Thäler ringsum abgeschiedene **Dekthaler Gruppe** zur Betrachtung übrig. Andere bezeichnen sie als **Tiroler Alpen**, doch nehmen sie einen verhältnismäßig kleinen Theil dieser Landschaft ein, wenn sie auch andererseits deren Centrum bilden. Dieselben sind eine der wildesten Gruppen, die nach Süden hin die steilsten Abhänge hat, die überhaupt wohl in den Alpen vorkommen; nach Norden hin aber entsendet sie mehrere Querthäler, unter welchen das Dekthal das längste und bekannteste ist, zum Inn. Wenige Alpenquerthäler zeigen die charakteristische Stufenbildung so deutlich wie dies Thal, und es macht einen wunderbaren Eindruck, wenn man nach mehrtägigem Wandern durch vier nur durch enge, von Wasserfällen erfüllte Schluchten verbundene Thalweitungen endlich die letzte hoch über der Waldgrenze liegende, von den Gletschern der Wildspitze (3776<sup>m</sup>) umstarrte Stufe von Fend oder Bent (1965<sup>m</sup>) erreicht hat und nun den vergletscherten Kamm des Gebirges (3000<sup>m</sup>) überschreitet, um von da in wenig Stunden in das reiche Etschthal mit seinen Kastanienwäldern und Weingärten hinabzusteigen. Etwas niedriger (2450<sup>m</sup>) ist das östlichere Joch, das vom Dekthal zum Passenr Thal hinabführt und die Stubayer Ferner von den Dekthalern trennt. Erstere entsenden stattliche Aeste nach Norden, einen niedrigen, sich dann mehrfach verzweigenden südwärts zur Ausfüllung des Raumes zwischen Eisack, Passenr und Etsch, in welchen der Raufenpaß (2100<sup>m</sup>) eingesenkt ist, von dem sogleich die Rede sein wird.

Die tiefe Scharte des Brenner (1350<sup>m</sup>) begrenzt diese Gruppe im Osten. Ueber sie führt eine der am frühesten besuchten Alpenstraßen nach dem Süden. Auf diesem Wege drangen die Römer unter Augustus (s. S. 369), nach Deutschland (Provinz Rhaetia) ein, und von der von ihnen in dieser Richtung angelegten Militärstraße, welche Augsburg mit Verona verband, sind zahlreiche Spuren vorhanden. Sie gieng von Augsburg nach Partenkirchen, überschritt die Nordtiroler Alpen im Passe von Scharnitz und erreichte den Inn beim heutigen Innsbruck (570<sup>m</sup>; Veldidena, jetzt Kloster Wilten am r. Ufer des Alufses). Dann erstieg sie den Brenner und verfolgte den südlichen Abhang des Gebirges längs der Eisack (Isarens) bis zur Thalweitung von Sterzing (977<sup>m</sup>). Von hier aus durchfließt der Aluf bis Boken ein im allgemeinen sehr enges Thal, dessen Gehänge zum Theil aus so morschem Gestein bestehen, daß stets starke Abbrutschungen erfolgen und den Weg zerstören. Daher zog man es meistens vor, über den Zeitenpaß des Raufen zu gehen, der ins Passenrthal und nach Meran führt. Dieser Punkt, wohin zugleich vom Bodensee über den Arlberg wie aus

Schwaben durch die Allgäuer Alpen Wege führen, die sich schon bei Landed vereinigen und die Reschen-Scheideck übersteigen, war also der wahre Mittelpunkt des Landes. Hier kannten schon die Römer das Schloß Teriolis, das heutige Schloß Tirol, den späteren Sitz der Landesfürsten, bis mit der Besitzergreifung desselben durch die Habsburger der Schwerpunkt des Ganzen näher nach den anderen Erblanden, nach Innsbruck, gelegt wurde, welcher Ort erst damals und besonders durch die Fürsorge Maximilians I. recht aufblühte. Auch im Mittelalter wurde von den Kaisern der Saufenpaß noch vorgezogen. Aber schon die Römer hatten neben diesem Wege eine Straße durch die Engen der Eisack als Winterweg gebahnt, und seitdem man die ganze Straße fahrbar gemacht hat, ist der Saufenpaß verlassen. Man erreicht von Sterzing zunächst den Thalkessel von Brixen (570<sup>m</sup>), wo sich die Straße zur Drau abzweigt. Dann führt der Weg durch malerische Engen (die Stadt Clausen besteht nur aus einer Straße) in den Gluthkessel von Bozen, auf dessen durch Etsch und Eisack gebildetem Aufschüttungsboden reiche Weinberge und Gärten mit südlicher Vegetation den Reisenden empfangen. Da der Paß über den Brenner gewissermaßen die große Lebensader für Tirol ist, so spielt er natürlich auch in der Kriegsgeschichte des Landes eine große Rolle; wir erinnern an die Kämpfe gegen Bayern 1703 und gegen die Franzosen und Bayern 1809, am Isel bei Innsbruck, bei Sterzing und bei Mittenwalde zwischen Brixen und Sterzing; neuerdings ist oberhalb Brixen die Franzensfeste zum Schutz des Eisackthales errichtet. Seit 1866 ist nun auch die Eisenbahn über den Brenner vollendet, die jedoch die nördlichen Kalkalpen nicht übersteigt, sondern von Innsbruck abwärts das Innthal weiter verfolgt.

i) Für die nördlichen Alpenketten zwischen dem Rheinthale und dem Querthale des Inn unterhalb Ruffstein besteht, obwohl sie durch Einfachheit des Baues und der geologischen Zusammensetzung in allen Theilen sich ziemlich gleichartig zeigen, kein gemeinsamer Name<sup>1)</sup>. Meist bezeichnet man den westlichen, etwa bis zum Lechthal, als **Allgäuer**, den östlichen als **Nordtiroler** oder **Bairische Alpen**. Beiden ist gemeinsam ein geschlossener Hauptkamm im Süden, der fast überall gegen die Centralalpen steil und wallartig mit nackten Wänden (Martinswand oberhalb Innsbruck) abfällt, während ihm nach der Außenseite hin immer niedriger werdende Parallelketten vorgelagert sind, mit denen sich diese Kalkalpen zur Schwäbisch-Bayerischen Hochebene senken. Fast ohne Querpässen sind die südlichen Allgäuer Alpen, so daß das Quellgebiet des Lech einsamer ist als das Thal der im Centrum der Gruppe entspringenden Iller, das rings von Bergen mit herrlichen Weiden umgeben ist. Nur wenige Gipfel erreichen die Höhe von 2000<sup>m</sup>, auch in der südlichsten Kette bleiben sie unter 2000<sup>m</sup>. Die letztere ist durch das Thal der Rosanna (s. o. S. 732), die

<sup>1)</sup> Der Name Allgäuer Alpen kann unmöglich, wie Guthe that, bis nach Ruffstein hin ausgedehnt werden, da der Allgau kaum über das Flußgebiet der Iller hinausgeht.

sich bei Landeck mit dem Inn verbindet, von den Rhätischen Alpen getrennt. Von diesem führt der Arlbergspatz (1798<sup>m</sup>) westwärts ins Rheingebiet und zwar in ein Seitenthälchen der Ill, die unterhalb Feldkirch in den Rhein geht. Dieser Paß hat dem Ländchen Vorarlberg, welches bis zum Bodensee reicht, den Namen gegeben und hat allein die jahrhundertjährige Verbindung dieses Gebiets mit Tirol ermöglicht. — In den Nordtiroler Alpen erheben sich zwar einzelne Gipfel noch über die Schneegrenze, aber für die Entwicklung von Schneefeldern und größeren Gletschern sind sie nicht bedeutend genug. Der Kamm ist hier durch mehrere tiefe Einschnitte durchfurcht, durch welche fahrbare Pässe führen. Der bekannteste ist der Paß der Ehrenberger Klause, über den eine Straße vom Lechthal in dasjenige des Inn zieht. Sie beginnt am uralten, aus einer kirchlichen Stiftung entstandenen Städtchen Füssen (800<sup>m</sup>), in dessen Nähe von prächtigen Seen und grünen Matten umgeben, das jetzt glänzend wieder hergestellte Schloß Hohen Schwangau liegt. Schon bei Reutte verläßt der Weg den Lech, um gleich die Ehrenberger Klause (1104<sup>m</sup>) zu durchziehen. Dann zieht derselbe in einem Längenthal abwärts und wendet sich, den zweiten Kamm im Fernpaß (1207<sup>m</sup>) überschreitend, nach Süden zum Inn. Diese Straße gehörte einst zu den belebtesten der Alpen, sie war nur ein Stück der großen Verkehrslinie, welche die schwäbischen Städte mit Venedig verband. Ihre Hauptfortsetzung ging, wie früher geschildert, über Landeck und die Reschen-Scheideck ins Etschthal und verließ dasselbe bei Trient in südöstlicher Richtung (s. S. 746). Auch die zweite Passage durch die nördlichen Ketten ist schon erwähnt. Mehrere von Augsburg kommende Straßen vereinigen sich im Loisachthal bei Partenkirchen, einem der lieblichsten Punkte des sogenannten Bairischen Gebirges oder Bairischen Oberlandes. Eine Kette mit dem Culminationspunkt des ganzen Systems, der auf der bairisch-österreichischen Grenze gelegenen Zugspitze (2961<sup>m</sup>), schließt das Thal von Partenkirchen im Süden ab, so daß die Straße östlich zu dem der Isar ziehen muß, wo sich ihr von Norden die Münchener Linie anschließt. Vereint winden sie sich dann durch die Scharnitzer Klause (Clausurac Augustanae) und überschreiten im Seefeldpaß (1188<sup>m</sup>) die Südkette, die sich steil über Innsbruck erhebt<sup>1)</sup>. Geringere historische Bedeutung hat der östlichste Weg, der von den Ufern des hellgrünen Tegernsees (722<sup>m</sup>) zum Achenthäl und dem tiefblauen Achensee (910<sup>m</sup>) und dann über einen niedrigen Sattel nach Zenbach im Innthal führt.

## II. Die Ostalpen.

In den Ostalpen herrscht, wie oben angedeutet, die Kettenbildung stärker vor; gegenüber der breiten Zone der Centralalpen westlich des Brenner, schließen sich letztere im Osten als Hohe Tauern wieder

<sup>1)</sup> Der Solstein, der früher zu fast 3000<sup>m</sup> angenommen wurde, ist wesentlich niedriger und zwar ist der sog. Große Solstein nur 2500<sup>m</sup>, der Kleine dagegen höher, 2615<sup>m</sup>.

mehr zusammen, bis an der Quelle der Mur eine Gabelung eintritt und die Doppelketten der Steirischen Alpen sich bis auf 15 M. verbreitern. In dem schmälern Band der nördlichen Kalkalpen lassen sich die Salzburger und Oesterreichischen Alpen unterscheiden, während im Süden die Gruppierung in Südtiroler, Karnische und Sulische noch weiterer Erläuterung bedarf.

a) Die **Hohen Tauern** sind die ziemlich geradlinig nach Osten gerichtete Fortsetzung der Oetzthaler Ferner, die von der Brennerscharte etwa 17 Meilen weit bis zum Ankogl reichen und von den parallelen Thälern des Pinzgaus und Pustertales begleitet werden. Ein erster scharfer Grat voll Schneegipfel sendet nun nach Norden starke Queräste aus, zwischen den die Thäler sich zum langberühmten Zillertal zusammenschließen. Dann folgt die breitere Hauptgruppe mit der Dreiherrnspitze (3505<sup>m</sup>) und dem Großvenediger (3674<sup>m</sup>) im Westen und dem höchsten Gipfel der Ostalpen, dem Großglockner (3799<sup>m</sup>), im Osten. Hier steigt der Kamm des Gebirges fast überall zur Schneegrenze empor und mächtige Gletscher, wie der Pasterzengletscher am Nordfuß des Großglockners, hängen in die Thäler herab. Nur wenige, äußerst beschwerliche Pässe verbinden als Fuß- oder Saumpfade die beiden Abhänge, von denen der nördliche der kürzere ist und nur verhältnismäßig kurze Querthäler enthält. Im westlichsten stürzt sich ein von der Dreiherrnspitze herabkommender Bach in den Krimer Wasserfällen tosend zur Salzach herab. Das bekannteste Querthal ist eins der östlichsten, gleichfalls ausgezeichnet durch Stufenbildung und Wasserfälle, dabei aber äußerst belebt, weil oberhalb Gastein (1000<sup>m</sup>) die vielbesuchten heißen Quellen entspringen. Das Nordende des Thals ist durch die Gasteiner Klamm fast völlig geschlossen. — Der südliche Abhang des Hohen Tauern ist reicher verästelt und seine Thäler sind länger und weiter. Dies gilt besonders von denen der Isel und der am Pasterzengletscher entspringenden Möll, die beide sich in die Drau ergießen.

b) Die **Steirischen Alpen**. Bei Ankogl und den Quellen der Mur gabelt sich die Centralkette zu zwei Nesten, welche beim Semmering an den Quellen der Mürz und Leitha wieder zusammentretend eine etwa 25 Meilen lange, gestreckte Ellipse einschließen. Der nördliche Zug führt bis jetzt keinen gemeinsamen Namen. Man unterscheidet in der Richtung von West nach Ost die Kleinen Tauern oder Radstadter und Kottenmanns Tauern, dann die Eisenerzer Alpen und die Hochschwab. Nur in der westlichen Hälfte erheben sich die Berge noch über die Schneegrenze, doch kommen ausgedehnte Schneefelder und Gletscherbildungen nicht mehr vor. Das Ende des Zuges bezeichnet der Schneeberg (2060<sup>m</sup>), der die Höhen ringsum beträchtlich überragt. Südlich von ihm überschreitet die älteste aller Alpeneisenbahnen den Semmering mittelst eines 110<sup>m</sup> unter der Paßhöhe (992<sup>m</sup>) hinziehenden Tunnels. — Der innere Raum der Ellipse wird von einem im Mittel etwa 800<sup>m</sup> hohen Längenthale erfüllt, in welchem die Mur und die ungleich kleinere Mürz sich entgegenströmen und bei Bruck vereinigen. Judenburg und die Bergstadt Leoben bezeichnen Thal-

erweiterungen der Mur. — Die südliche Kette, auch wohl mit dem Namen der Norischen Alpen bezeichnet, bleibt an Höhe noch hinter der nördlichen zurück; nur in der Nähe ihres Ursprungs erreichen die Gipfel noch 2500 m.

Von den Pässen gedenken wir zunächst derjenigen Folge, welche schon zur Römerzeit für die Verbindung mit Salzburg benutzt ward und im Mittelalter die Waarenzüge zwischen Benedig und jener einzigen größern Stadt am ganzen Nordrande der Alpen vom Bodensee bis Wien beförderte. Von Salzburg geht der Weg im Thal der Salzach aufwärts und hat unweit des Hauptkamms desselben ostwärts einen niedrigen Sattel zu übersteigen, um bei Radstadt (800 m) das Ennsthal, das sog. Pongau, zu erreichen. Von hier führt der Radstadter Tauernpaß (1675 m) hinüber in's Lungau, das Quellgebiet der Mur, und über die südlichen Ketten, Ratschbergpaß (1604 m)<sup>1)</sup>, ins Dranthal bei Spittal (500 m). Es ist dies die erste fahrbare Straße im O. des Brenner, der 20 Meilen von ihr entfernt ist, eine Erstreckung, wie sie ohne bequemern Querpaß sich sonst in den Alpen nicht wiederfindet. Neuerdings tritt diese Linie zurück gegen die weiter östlich die Ketten übersetzende Eisenbahn, welche in den Ostalpen schon in allen Hauptlängenthälern entlang zieht. Dieselbe trifft von Salzburg auf dem bezeichneten Weg in Radstadt ein, geht im Thal der Enns ostwärts und spaltet sich bei Liezen. Der südliche Arm überschreitet die sog. Kottenmanns Tauern in südöstlicher Richtung im Schober (846 m) und verbindet, an der Mur abwärts führend, Salzburg mit Graz. Aber auch das Murthal hat seine Bahn, die oberhalb Judenburg die Südkette übersteigt und in Magerburg in die Draubahn mündet. Eine dritte Straße endlich zieht vom Knie der Enns (450 m) nach Eisenerz, mit seinen uralten reichen Eisengruben und Hüttenwerken und weiter über den Prebühl (Prebichl, 1245 m) nach Leoben. Als Fortsetzung für diese Linie kann nur das Murthal selbst angesehen werden; sie nimmt am Knie derselben die vom Semmering (Paßhöhe 992 m, Eisenbahntunnel 882 m) im Mürztal herabführende Eisenbahn — ein Hauptglied der Wien-Triester Eisenbahn — auf, wodurch Bruck (450 m) a. d. Mur ein wichtiger Kreuzungspunkt wird. Die Mur durchbricht nun zunächst südwärts die östlichen Ketten der Steirischen Alpen, so daß die Lage der Hauptstadt Steiermarks, Graz (Grazec, 340 m), den Anfang ihrer Thalerweiterung bezeichnet. Indem die Mur alsdann wieder nach Südosten gedrängt wird, bildet sich schließlich noch auf 10 Meilen ein Parallelthal der Drau. Die Wien-Triester Bahn folgt ihr nicht, sondern erreicht schon nach Ueberschreitung eines niedrigen Sattels bei Marburg die Drau. So führen alle Querstraßen von Norden in dieses langgestreckte Thal. Bevor wir sie jedoch weiter nach Süden verfolgen, wenden wir uns noch zu den nördlichen Kalkalpen. Unter diesen bilden

c) die **Salzburger Alpen** die östliche Gruppe. Im Westen

<sup>1)</sup> Identisch mit dem Hochfeldpaß der früheren Auflagen, welcher Name jedoch auf allen neuen Karten nicht mehr figurirt.

begrenzt sie das Querthal des Inn, welches oberhalb Kufstein beginnt und bei Rosenheim endet; in der Umgebung des letztern Orts scheinen große Torfmoore durch allmähliche Zuschüttung eines vom Inn durchflossenen Alpensees entstanden zu sein. Weiterhin erstrecken sie sich das Innthal begleitend bis zum Zillerthal. Im Osten desselben bildet ein von den Hohen Tauern nordwärts ziehender Querriegel, die sogenannten Krimler Tauern, die Wasserscheide zwischen dem Inn und der Salzach und wird im Gerlospaß (1438<sup>m</sup>) überschritten. Dann folgt das enge, von den Gletschergewässern der Hohen Tauern oft überschwemmte und versumpfte Thal der Salzach, das sogenannte Pinzgau, auf dessen Nordseite sich die hohen Felsenkämme der Salzburger Alpen wie schimmernde Mauern über einer niederen Vorstufe erheben. Einmal scharf durchbrochen gestatten sie bei Zell am See (760<sup>m</sup>) eine bequeme Verbindung des Pinzgau mit dem Saalachtal, welche Lücke jetzt die Bahn von Salzburg nach Tirol benutzen kann, ohne Bayrisches Gebiet zu berühren. Die Salzach tritt bei St. Johann in ihr Querthal ein, in welchem sie vier Stunden weit in schauerlichen Engen fließt (beim Paß Lueg hat das Thal nur 15<sup>m</sup> Breite!). Oberhalb Hallein erweitert sich das Thalbecken und bei Salzburg tritt der Fluß in die Hochebene. Letztere Stadt (410<sup>m</sup> ü. d. M.) am Fuße steiler Felsen, welche Befestigungen tragen (Schloß Salzburg), reicht bis in die Römerzeiten hinauf. Juvavum war die Hauptstadt von Noricum und Endpunkt der dritten (vgl. Septimer und Brenner) Querstraße durch die Ostalpen, deren einzelne Glieder bis Spital hin wir eben kennen gelernt haben. In der Völkerwanderung zerstört, nahm sie in früher fränkischer Zeit ihren zweiten Ursprung durch den heil. Ruprecht, der sie zum Ausgangspunkt der Mission für das südöstliche Deutschland machte, und dessen Nachfolger Erzbischöfe und Reichsfürsten wurden. — Im Innern zeichnet eine reiche Thalbildung und häufiger Wechsel zwischen lieblichen Matten und scharfkantigen, nackten, weiß schimmernden Kalkwänden, die bald in zackigen Gipfeln, bald mit öden Hochflächen nach oben enden, diesen Abschnitt des Gebirges aus. Die höchsten Kuppen umgeben den prächtigen Königsee (603<sup>m</sup>), wohin von Salzburg am marmorhaltigen Untersberg vorbei eine Straße südwärts führt. Im Westen des Sees erhebt sich der Waßmann (\*2740<sup>m</sup>), an den sich im Halbkreis das Steinerne Meer und der ewige Schneeberg (2940<sup>m</sup>) mit den einzigen größern Schneefeldern anschließen. Groß ist der Reichthum des Gebirges an Steinsalz, welches, um von beigemengten fremden Stoffen geschieden zu werden, in großen unterirdischen Weiten aufgelöst und dann aufs neue versotten wird. Hallein arbeitet für Oesterreich; Berchtesgaden und Reichenhall für Bayern; ja ein Theil der gewonnenen Soole wird in meilenlangen Leitungen bis nach Rosenheim geführt.

a) Als **Oesterreichische Kalk-Alpen** bezeichnet man die Fortsetzung des Zuges vom Salzachtal bis Wien. Sie zerfallen durch das Querthal der Enns in zwei Abschnitte. Dieser Fluß wiederholt in der Gestalt seines Thales die Verhältnisse der Salzach. Sein bei Radstadt beginnendes, aber weniger als das Salzachtal versumpftes Längen-



thal (Kloster Admont nicht fern von Rottenmann!) endet bei der Einmündung des von Eisenerz herabkommenden Querthals; aber auf der letzten Strecke desselben ist der Fluß ins Kalkgebirge selbst eingedrungen und durchfließt dasselbe in der vier Stunden langen Schlucht des „Gesäuses“, das erst jetzt durch Eisenbahnbauten zugänglicher geworden. Im Querthale unterhalb des Knies reiht sich Eisenwerk an Eisenwerk.

Auch hier findet der steilste Abfall des Gebirges nach Süden zur Enns statt: der Gipfel des Thorsteins (oder Dachsteins, 3005<sup>m</sup>) liegt nur eine Meile über dem Ennsthale, dessen Höhe hier etwa 800<sup>m</sup> beträgt. In einer tiefen Schlucht am Nordfuß desselben ist der kleine See von Hallstadt (540<sup>m</sup>) eingesenkt. In der Stadt, die zwischen See und Gebirge eingeklemmt erscheint, ist noch nie ein Wagen gefahren. Hier sammelt die Traun ihre Gewässer, geht dann an Ischl (485<sup>m</sup>), dem besuchtesten Badeort der Ost-Alpen, vorüber in den Traunsee, den sie bei Gmunden verläßt, um von da nordöstlich gewandt bei Linz sich mit der Donau zu vereinigen. So bildet Ischl den Mittelpunkt dieses Theils des Gebirges, der sehr reich an Steinsalz ist und daher das Salzkammergut genannt wird; zahlreiche Alterthümer, die man bei Hallstadt gefunden hat, beweisen, daß schon in den Urzeiten (Bronceperiode) hier Bergbau auf Steinsalz getrieben ist. Von Ischl führt südöstlich über Ansfsee eine Straße ins Ennsthal. Im Norden derselben breitet sich das Todte Gebirge (2500<sup>m</sup>) mit seinen kahlen Felsstrümmern aus. Lieblicher ist die Landschaft im Westen der Traun, wo noch zahlreiche Seen Abwechslung gewähren. Zwischen Atter- und St. Wolfgangsee erhebt sich der Schafberg (\*1780<sup>m</sup>), wegen seiner Aussicht ähnlich dem Rigi von Fremden besucht. — Im Osten der Enns steigen die Gipfel kaum noch bis 2000<sup>m</sup>. Größern Verkehr haben Querthäler und Pässe nicht mehr, da die Nähe des Endpunktes des Alpenzuges bei Wien denselben an sich zieht. Als letzter Ausläufer dieser Alpen gilt der nordöstlich ziehende Wiener Wald, der hart am Donaunfer mit dem Aahlenberg (542<sup>m</sup>) endet. Der prächtige Sandstein desselben dient den Wiener Prachtbauten zum Material.

e) Die Südseite der Centralalpen begleitet, wie wir sahen, das größte Längenthal, das die Alpen überhaupt aufzuweisen haben, denn vom Beginn des Pusterthales oberhalb Bräun, hat es bis Marburg eine Länge von 45, bis zur Vereinigung von Drau und Mur eine solche von 60 Meilen, während z. B. Engadin und Innthal sich bis Austerlitz nur durch 35 Meilen hinziehen. Das Drauthal ist für den südöstlichen Theil der Alpen bei seiner Breite und Zugänglichkeit die Hauptlebensader des Verkehrs und war der Hauptweg, auf welchem die Völker des Ostens, z. B. Hunnen, Slaven, und später auch die Türken ins Alpengebiet vordrangen. Jetzt ist Südtirol durch eine dasselbe quer durchziehende Eisenbahn mit den östlichen Landschaften verbunden. Dieselbe mündet bei Bräun in die von Norden kommende Brennerlinie. Im Ober-Pusterthal steigt man dann längs der Rienz aufwärts und gelangt über das Toblacher Feld (1204<sup>m</sup>), einer kaum angedeuteten Wasserscheide, zur Drau, die hart an diesem

Punkte entspringt. Bis Vienz gehört das Drauthal unter dem N. des untern Pusterthales noch zu Tirol. Hier, wo ihr die Isel zufließt, bildet das Thal ebenso wie bei Sachsenburg, am Einfluß der Möll, Ausbuchtungen nach Norden. Unterhalb letzterer trifft die Salzburgerstraße bei Spittal (500<sup>m</sup>) ein. Von Villach (500<sup>m</sup>) ab erweitert sich das Thal zu einer 10 Meilen langen und 3 Meilen breiten, etwa 450<sup>m</sup> hohen Ebene, deren Mitte von einem niedrigen Höhenzug eingenommen wird. Daher mangelt es hier nicht an zahlreichen Communicationen nach fast allen Richtungen hin. Wir befinden uns hier im Centrum von Kärnthen, dem alten Karantanien, wo gleichzeitig das Deutschthum sich mit Südslaven zu mischen beginnt. Drei Wege führen von Villach nach Osten, der südlichere der Drau entlang, der mittlere am langgestreckten Wörthersee vorbei nach Klagenfurt (440<sup>m</sup>), der dritte nordöstlich nach St. Veit, wo noch zahlreiche Reste an die alte Römerstadt Virunum, in späterer Zeit die bedeutendste Stadt in Noricum, erinnern. Auf der bereits besprochenen nördlichen Paßlinie zur Mur ist auch Noreja zu suchen, bekannt durch die Niederlage, welche 113 v. Chr. die Cimbern den Römern beibrachten. Das Thal zwischen St. Veit und Klagenfurt ist das Sohlfeld (Zollfeld), wo noch der alte Herzogsstuhl besteht, auf dem den Herrschern gehuldigt wurde. Erst bei Unter-Drauburg (350<sup>m</sup>) schließen sich die Berge wieder enger zusammen und vereinigen die Verkehrslinien im Flußthal selbst, das bis Marburg theilweise den Charakter eines engen Durchbruchthals hat. Dort beginnen schon die Thalsflächen, die man als Ausläufer der Ungarischen Ebene bezeichnen kann. Die Straßen vom Drauthal nach Süden, deren Hauptknotenpunkt Villach ist, der spätern Betrachtung überlassend, gehen wir zunächst zu dem Gebirgscomplex, welcher von Puster- und Etschthal fast rechtwinklig umschlossen und mit sehr verschiedenen Namen belegt wird.

**Trientiner, Cadoreische Alpen** u. A. sind Namen, die man in Ermangelung besserer früher auf das ganze Gebiet bezog, während sie jetzt meist bloß einigen Theilgruppen vorbehalten werden. Wenn man die Hauptmassen zwischen Etsch und Piave als **Südtiroler Dolomiten-Alpen** bezeichnet, so ist dieser von der centralen Gruppe, deren Dolomitgipfel so eigenthümliche Formen bieten, hergenommen, an der sich die Vedretta Marmelata (\*3594<sup>m</sup>) bis über die Schneegrenze erhebt. Von dieser strahlen fast nach allen Himmelsrichtungen tiefe Querschlüchter aus, deren längstes, vom Avisio durchflossen, als Fassa- und Fleimserthal sich südwestwärts zieht und oberhalb Trient gegen das Etschthal öffnet. Es ist ausschließlich von Rhaetoromanen, den Vadinern, bewohnt, die auch in den andern Thälern die Hauptbevölkerung ausmachen, nur in die südlichsten dringen Italiener vor. — Als besonderer Complex sind die Berggruppen im Süden des Brentathales anzusehen, das, wie wir sahen, von Trient aus leicht zu erreichen ist und daher ein wichtiges Glied der Straße bildete, die Venedig mit den Schwäbischen Städten verband. Das Thal der Piave ist dagegen für die Verbindung mit dem Pusterthal wichtig. Wir nennen hier nur den mit einer bequemen Fahrstraße versehenen Weg, der von Toblach

(1200<sup>m</sup>) südwärts die Rienz verfolgt und dann über einen Sattel (1530<sup>m</sup>) zum Impezzaner Thal gelangt. Man benennt diesen Paß bald nach dem Vertchen Höllenstein a. d. Rienz, bald nach der kleinen Burg Pentelstein, die über dem Impezzanerthal hängt. Im Piavethal ist dann Belluno der Hauptort.

f) Mit den **Karnischen Alpen** wenden sich die Ketten wieder schärfer nach Osten, dem Centralzuge parallel. Sie beginnen etwa am Pentelsteinpaß, und spalten sich alsbald in zwei durch das Gailthal getrennte Ketten, deren südliche noch hie und da Schneegipfel zeigt, aber undurchbrochen ist, bis sich im E. von Villach einige wichtige Paßeinsenkungen finden. Gerade diese geben Villach, dem alten Sonticum, die Bedeutung. Es handelt sich hier um die Straße, die von Villach sw. nach Tarvis führt. Von diesem Punkt gelangt man über den Saisnitzpaß (800<sup>m</sup>) westwärts ins Fella- und in das Thal des Tagliamento, also ins Friaul und nach Oberitalien, ein Weg, der durch Napoleons raschen Zug gegen Wien 1797 historische Bedeutung gewonnen hat. Bei Pontascl oder Ponteba (600<sup>m</sup>) im Fella-  
thal wird hier die österreichisch-italienische Grenze überschritten. — Dann führt von Tarvis eine Linie südwärts über den Predil (\*1150<sup>m</sup>) zum Sonzothal, für Oesterreich seit dem Verlust Venetiens von besonderer strategischer Wichtigkeit, da sie in Triest endigend nirgends italienisches Gebiet berührt. Endlich trennt das Thal von Tarvis nur ein niedriger Paß (850<sup>m</sup>) von dem Quellgebiet der Save, den jetzt die Eisenbahn von Laibach nach Villach benutzt. Daher darf an der Quelle der Save von einer neuen Spaltung der Berge gesprochen werden. Der nördliche Zug, schmal beginnend, mit seinen Gipfeln 2000<sup>m</sup> selten übersteigend und ostwärts sich noch mehrfach spaltend, wird die **Karawankas** genannt. Ueber dieselbe führt von Alagensfurt der Loiblpaß (1355<sup>m</sup>) nach Krain. Wo sie aufhören, alpinen Charakter zu zeigen, werden sie von der Wien-Triester Eisenbahn überschritten. Die östlichen Hügelszüge, die zum kroatisch-slavonischen Bergland hinüberleiten und den Raum zwischen Drau und Save ausfüllen, sind kaum mehr als Alpenglieder anzusehen.

Anhangsweise sei hier der Gruppen gedacht, welche die Karnischen Alpen noch von der Ebene Venetiens trennen und sich zwischen Piave und Tagliamento ausbreiten. Der Monte Premaggiore (2474<sup>m</sup>) überragt die andern Gipfel ziemlich bedeutend.

g) Senkeits des Fella-  
thals und der vorhin beschriebenen Heeresstraße zweigt sich nach Südosten, als Wasserscheide zwischen dem Donaugebiete und den Adriatischen Küstenflüssen, ein Bergland ab, welches bis in die Gegend von Laibach noch Alpencharakter zeigt, aber in einzelnen Gliedern sich schon zu breiten Plateaulächen ausbreitet, die **Julischen Alpen**. In ihrer Mitte erhebt sich der Triglav (2865<sup>m</sup>) noch eben bis zur Schneegrenze. Am Südbahange des Gebirges, östlich vom Zickzacklauf des Sonzo, liegt Adria, bekannt durch seine Quecksilbergruben. Den Nordabhang begleitet die Save. — Nun folgen nach der Küste hin niedrige parallele plateauartige Bergzüge von 600<sup>m</sup>—800<sup>m</sup> Höhe in der Richtung nach Südost und ver-

binden die Alpen mit den Bergen Dalmatiens. Die Bildung setzt sich bis auf die Halbinsel Istrien fort, wo der Tschitschen Boden zwischen Triest und Fiume die letzte Erhebung bezeichnet und sich in der langgestreckten Insel Cherso fortsetzt. Es sind nackte Einöden voller Höhlen, wie z. B. die Adelsberger Grotten, Erdfälle (Dolinen), verschwindender Flüsse. So verschwindet die Keta oberhalb Triest und tritt als Timavo (Timavus) bei Duino n. w. von Triest mit solcher Wasserfülle hervor, daß Seeschiffe bis zu ihrer Quelle fahren können. Natürlich sind diese Landstriche nur sehr dünn bevölkert. Wunderbar aber contrastiert mit diesen von rauhen Winden gepeitschten baumlosen Einöden, die unter dem Namen des Karstes bis ans Meer herantreten, der grüne Küstenraum von Triest mit seinen Delgärten und Weinbergen, wo sich Dorf an Dorf drängt und zahlreiche Schiffe die Küste beleben.

Verfolgen wir zum Schluß noch einmal die Wien-Triester Bahn im Zusammenhang, so ergibt sich, daß sie mit Ausnahme der Stelle, wo sie den Semmering überschreitet, um von Wiener-Neustadt nicht die zahlreichen Zuflüsse der Raab überbrücken zu müssen, etwa als östliche Grenzlinie des Alpensystems angesehen werden kann. Ihre Hauptstationen, durch welche dieselbe dann bezeichnet würde, wären:

|                 |       |               |       |                |       |
|-----------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
| Wien .....      | 153 m | Marburg ..... | 240 m | Adelsberg .... | 550 m |
| Wiener-Neustadt | 270 " | Gillis .....  | 240 " | Triest .....   | —     |
| Graz .....      | 340 " | Laibach ..... | 300 " |                |       |

Auch mag hier die folgende Vergleichung der wichtigsten, nach der Lage von W. nach O. geordneten Paßhöhen Platz finden:

|                        |    |                       |                           |
|------------------------|----|-----------------------|---------------------------|
| 1. Col di Tenda 1873 m | 5. | { Lufmanier .. 1917 m | 8. Brenner .. 1350 m      |
| { Mt. Genève. 1860 "   |    | { Bernardin .. 2063 " | 9. { Radst. Tanern 1675 " |
| 2. { Mt. Genis 2082 "  |    | { Splügen .. 2115 "   | { Ratschberg .. 1604 "    |
| { Kl. St. Bern-        |    | { Septimer ... 2311 " | { Schober ... 846 "       |
| hard ..... 2157 "      | 6. | { Julier ..... 2287 " | 10. { Saifnis ... 800 "   |
| { Gr. St. Bern-        |    | { Maloggia 1811 "     | { Predil ..... 1150 "     |
| hard ..... 2472 "      | 7. | { Bernina .... 2334 " | 11. Semmering 992 "       |
| { Simplon .. 2020 "    |    | { Reschen-Schei-      |                           |
| 4. St. Gotthard 2106 " |    | deck ..... 1524 "     |                           |

§. 123. **Die Hochebenen am Fuße der Alpen.** An den Nordfuß der Alpen schließt sich wie ein breiter Gürtel eine Hochebene an, die aus Trümmernesteinen dieses Gebirges gebildet ist, und deren mittlere Höhe etwa 500<sup>m</sup> betragen mag. Ihre Gewässer gehören fast nur dem Rhein und der Donau an, und danach theilt man sie in zwei Abschnitte, indem man den dem Rheine angehörigen Theil als Schweizerische, den von der Donau und ihren Zuflüssen bewässerten als Schwäbisch-Bayrische Hochebene bezeichnet. Die östliche Fortsetzung von letzterer bildet dann das österreichische Hügelland. Gemeinsam ist diesen Gebieten, daß sie ihre tiefsten Stellen am Außenrande haben, also von den Alpenflüssen quer gegen ihre Längenausdehnung durchflossen werden.

Die Schweizerische Hochebene vom Genfer See bis zum Bodensee reichend, ist zwar in ihrer östlichen Hälfte in der Nähe der Alpen einigermaßen uneben, doch erreichen ihre höchsten Punkte kaum 1000<sup>m</sup> (also nur 500<sup>m</sup> relative Höhe), und überall ist ihre Grenze

gegen die zusammenhängenden, steilen Alpenketten wohl zu erkennen, wenngleich der Gegensatz nicht so scharf ist, wie am Südfuß des Gebirges in der Lombardei. Charakteristisch ist ihr Reichthum an schönen Seespiegeln, an deren Ufern die größeren Städte des Landes liegen. Der größte derselben ist der halbmondförmige Genfersee (375<sup>m</sup>), 10½ □ M. groß, das Läterungsbecken der Rhone, die aus dem Schuttboden des Unterwallis in ihn eintritt, um ihn bei Genf in dem Engthale zwischen Alpen und Jura wieder zu verlassen. Letztere Stadt, malerisch in dem Winkel zwischen Rhone und Urve gelegen, war, fern von den nach Süden führenden großen Heerstraßen, im Mittelalter von geringerer Bedeutung. In der Reformation wurde sie Mutterstadt des Calvinismus, und von hier giengen die bedeutendsten Einwirkungen auf das benachbarte Frankreich aus, dessen protestantische Bevölkerung hier ihren geistigen Mittelpunkt fand, indem zugleich die Stadt den in jenem Lande um ihres Glaubens willen Verfolgten sichere Zuflucht bot. Das wurde zugleich die Quelle ihres Wohlstandes, von dem die hohen Paläste am Ufer des Stroms, die zahlreichen Villen der Umgebung zeugen. In der Kulturgeschichte Europas ist Genf als Vermittlungspunkt zwischen deutscher und französischer Kunst, Literatur und Wissenschaft von hoher Bedeutung. — Das Nordufer des Sees ist von einem lieblichen, die Wasserscheide zwischen Rhone und Rhein bildenden, rebenbedeckten Hügelkranze umgeben, an dessen Fuße zahlreiche Ortschaften liegen, in denen sich ihrer malerischen Lage und ihres gesunden Klimas wegen Tausende von Wintergästen aus ganz Europa versammeln. Der bedeutendste Ort ist Lausanne.

Die Gewässer des übrigen Theils der Hochebene sammeln sich in einer Rinne hart am Fuße des Jura, deren Anfang, 3 Meilen vom Genfersee, die Urve bildet: bald erweitert sie sich zum Neuenburger See (435<sup>m</sup>), der von dem gewerbreichen Neuenburg (Neuchâtel) seinen Namen hat. An seinem versumpften Nordostende mündet der See von Murten ein, und die Zihl führt seine Gewässer, nachdem sie vorher noch den Bieler See durchflossen hat, der Nar zu, welche in derselben Richtung weitergehend die Gewässer zum Rhein (350<sup>m</sup>) ableitet. Bedeutendere Zuflüsse kommen nur von der rechten Seite. Zuerst die Saane, an welcher Areiburg in einem engen, durch eine Kettenbrücke überspannten Thale liegt, an der Grenze deutscher und französischer Bevölkerung, einst der Sitz der Zähringischen Markgrafen, welche hier für das deutsche Reich die Uebergänge nach Burgund und Italien (Gr. St. Bernhard) bewachten. Die Nar verläßt die Alpen unterhalb Thun (558<sup>m</sup>), ist aber bis Bern (550<sup>m</sup>) noch von hohen Ufern begleitet. Hier beginnt, bis nach Aarau sich erstreckend, der ebenfte Theil der Schweiz, die Morntammer dieses Landes. Bern, ebenfalls eine Gründung der Zähringer, ist das Eingangsthor zu den Berner Alpen, welche auch politisch mit der Stadt vereint sind, und jetzt, wegen seiner centralen Lage, der Sitz der Bundesregierung. Bei Solothurn mündet die Emme, bei Aarau die Aare, die aus dem Sempacher See kommt. An der Stelle, wo die Aare und die Limmat, die Emissäre des Vierwaldstättler- und des Züricher-Sees,

sich mit der Aar vereinen, hatten die Römer einen ihrer Hauptstützpunkte in Helvetien, Windonissa, dessen Namen in dem des Dorfes Windisch noch jetzt erhalten ist. Später erhob sich hier in dem Winkel zwischen Reuß und Aar die Habsburg, als Mittelpunkt der reichen Besitzungen dieses Grafengeschlechts. Mit der Befreiung der Schweiz und der Bildung einzelner kleiner Cantone hat aber diese Stelle ihre Bedeutsamkeit verloren. Zürich ist bei der Umwegsamkeit der Ufer des Vierwaldstätter-Sees (s. S. 745) als der eigentliche Ausgangspunkt der St. Gotthardstraße anzusehen, und da zugleich durch das Thal des Wallensees die nach der östlichen Lombardei führende Splügenstraße leicht zu erreichen ist, so ist die Stadt der bedeutendste Handels- und Industrieplatz der Schweiz. Ursprünglich bezog sich die Industrie wesentlich nur auf Seidenweberei, zu der das Rohmaterial theils aus Italien kommt, theils selbst im Lande gewonnen wird, und welche durch protestantische Flüchtlinge aus Norditalien hier eingeführt ist; später hat sich Baumwollenweberei angeschlossen, und obwohl es der Schweiz gänzlich an Steinkohlen mangelt, so vermögen doch die Fabrikanten mit England und Frankreich siegreich zu concurriren. Charakteristisch für den Betrieb ist es, daß ein großer Theil der Arbeiten in den Häusern von Arbeitern in den Dörfern angefertigt wird, und daher eine eigentliche Fabrikbevölkerung, wie in andern Industriebezirken Europas, nicht existiert. An der Fabrikthätigkeit Zürichs nimmt das ganze nordöstliche Drittel der Hochebene bis zum Bodensee Antheil. Solche Industrieplätze sind Frauenfeld an der Thur und St. Gallen am Nordostfuße der Thuralpen. Letztere Stadt hat sich um das Kloster entwickelt, welches der Ire St. Gallus 614 hier in tiefer Waldeinsamkeit gründete als Ausgangspunkt des Christenthums in der nördlichen Schweiz, und welches als blühender Sitz der Wissenschaften in der Zeit der Karolinger und darüber hinaus für die Kulturgeschichte Deutschlands und die Entwicklung der deutschen Sprache von so großer Bedeutsamkeit gewesen ist.

Der Bodensee (Bodmann, lacus Brigantinus), 398<sup>m</sup>, 83<sup>1</sup>/<sub>4</sub> □ Meilen groß, in welchem der Rhein seine Gewässer wäscht, bezeichnet das Nordende der Schweizer Hochebene. In Wahrheit sind es zwei Seen, von welchen der größere, östliche (\*276<sup>m</sup> tief), nach Westen hin die Bucht von Ueberlingen mit dem Inselchen Mainau bildet, während der kleinere, nur 20<sup>m</sup> tief, als Zeller-See nach dem Städtchen Radolfzell bezeichnet, durch eine flußartige bei Constanz überbrückte Verengung mit dem eigentlichen Bodensee in Verbindung steht. In ihm liegt die Insel Reichenau, bekannt durch ihr Kloster, welches in späterer Zeit St. Gallen nachseiferte (Hermannus contractus). Fast überall umzieht mit Nebenpflanzungen und Obstgärten bedecktes Gehügel den See; nur westlich von der Rheinmündung treten die Ausläufer der Thuralpen an ihn heran, und östlich davon breitet sich bis Bregenz die flache und sumpfige Rheinebene aus. Schon zu den Römerzeiten waren seine lieblichen Ufer mit Ansiedelungen bedeckt (Brigantium, Arbor felix, d. i. das jetzige Arbon); herrlicher entsfaltete sich an ihm das Leben in der Hohenstaufenzeit und so lange der deutsch-italienische Handel

blühte. Gegenwärtig ist er wieder das Centrum der Verbindungen im südwestlichen Deutschland geworden, dessen Staaten an seinen Ufern zusammentreffen. Von Friedrichshafen führt eine Eisenbahn nach Ulm und zum Neckargebiet, von der Inselstadt Lindau eine andere nach Augsburg, Nürnberg, München; Bregenz, einst Station der römischen Flotte, ist der Hafen für das gewerbthätige Vorarlberg; das südliche Ufer ist ganz mit Bahnen umkränzt. Rorschach, Romanshorn und die Bischofsstadt Constanz sind hier die Haupthäfen der den See belebenden Dampfschiffahrt.

Unmittelbar am Bodensee beginnt das Gebiet der Donau und damit die Schwäbisch-Bayrische Hochebene. Der genannte Fluß betritt sie bei Sigmaringen (600<sup>m</sup>) und bildet bis Passau (290<sup>m</sup>) ihre nördliche Begrenzung. Ihre mittlere Höhe ist etwas bedeutender als diejenige der Schweiz und wird zu 550<sup>m</sup> geschätzt. Daher verläßt uns hier der Weinbau, und die gesammte Vegetation wird derjenigen von Norddeutschland ähnlich. Der Boden ist noch ebener als derjenige der Schweiz, nur in der Nähe der Alpen erheben sich noch einzelne isolierte Gipfel, z. B. der wegen seiner Aussicht aufs Gebirge vielbesuchte Peißenberg (990<sup>m</sup>) zwischen Lech und Ammer, östlich von Schongau. Die Folge dieses Umstandes sind zahlreiche, weit ausgedehnte Versumpfungcn, von denen die Ufer der Flüsse begleitet werden, und welche theilweise als verschwindende Seen zu betrachten sind; auch die vorhandenen Seen, der Ammer-, Würm- oder Starnberger- und Chiemsee, sind von Versumpfungcn umgeben. Die sogenannten „Moosce“, für deren Austrocknung in der neueren Zeit viel geschehen ist, gleichen mit den sie umgebenden Föhrenwäldern ganz den norddeutschen Torfmooren, und da die Hochebene im allgemeinen schlecht bewaldet ist, so findet auch hier, gerade wie in Norddeutschland, ausgedehnte Torfgräberei statt. Die niedrigen Höhen zwischen den Parallelströmen sind meistens trockenes Wiesenland und werden mit dem Namen Heide bezeichnet: eine solche „Heide“ ist das durch die Ungarnschlacht im J. 955 bekannte Lechfeld südlich von Augsburg zwischen Lech und Wertach. — Der ganze Landstrich ist wenig bevölkert (taum 3000 à □ M.), aber stellenweise, wie in der Umgebung von Augsburg, Landshut, Straubing, sehr gut bebaut. Die Lage ihrer größeren Städte wird durch die aus Mitteldeutschland nach den Alpenpässen führenden Wege bestimmt. Betrachten wir zuerst das Donauthal selbst, so ist die Gründung von Ulm (467<sup>m</sup>) hauptsächlich durch die aus dem Neckarthal über den Lura heraufziehende Straße veranlaßt; aber es kommt für die Bedeutung der Stadt noch hinzu, daß die Donau hier durch Aufnahme der Iller auch für etwas größere Fahrzeuge, die sog. Iller Schachteln, schiffbar wird. Daher wurde Ulm schon früh ein bedeutender Handelsplatz, in Folge davon reichsfrei und Herrin über ein großes Gebiet (15 □ M.). Unterhalb Ulm beginnen die Versumpfungcn an der Donau, deshalb ist hier auf eine weite Strecke hin der letzte bequeme Uebergangspunkt über den Fluß, und darin liegt die militärische Bedeutung dieser Stelle mit ihren vielen Schlachtfeldern. Seit 1841 ist Ulm stark befestigt. Abwärts liegen alle größern Orte auf der linken

Donauufer. Bei Donauwörth, etwas oberhalb der Einmündung des Lech, erreicht die aus Franken (Mürnberg) ziehende Straße die Donau. Daher auch hier zahlreiche Schlachtfelder. Wir erinnern an das Treffen bei Rain 1632 am rechten Ufer des Lech, in der Tilly fiel. Auch die Schlacht bei Hochstedt und Blindheim, etwas oberhalb Donauwörth, 1704 gehören hierher. Bei der Festung Ingolstadt werden auf eine kurze Strecke beide Ufer des Stromes flach, um sich bei Kelheim, am Einfluß der Altmühl, wieder mehr zu erheben. Bei Regensburg, dem nördlichsten Punkte des Flusses (328<sup>m</sup>), erreichen die von Sachsen und Böhmen durch die Oberpfalz längs der Rab und des Regen heranziehenden Straßen die Donau, die hier zwischen festen Ufern eingeschlossen und seit uralter Zeit überbrückt ist. Die von den Römern gegründete, daher im Gegensatz zu den oben genannten Orten am rechten Donauufer liegende Stadt war als Anfangspunkt des von hier bis Eöln sich erstreckenden Grenzwall, der das halbfreie Decumatenland von Germanien schied, stark befestigt; auch in den Wirren der Völkerverwanderung ist sie nie gänzlich zerstört worden. Im 8ten Jahrhundert ward sie durch den heiligen Emmeran der Ausgangspunkt des Christenthums für Bayern, dann aber der Hauptsitz des Donauhandels, der bis zum Schluß der Kreuzzüge von größter Bedeutung für das mittlere Europa war. Ehe nämlich die italienischen Republiken in Folge der Kreuzzüge selbständige Verbindungen mit dem Orient (Alexandrien) anknüpften, war Constantinopel der einzige Stapelplatz für die indischen und orientalischen Waaren, und die Regensburger Kaufleute führten sie von dort nach Deutschland und dem Norden zu. Besonders lebhaft wurde dieser Handel zu den Zeiten der Kreuzzüge, von denen die beiden ersten ja selbst der Donaustraße nach Constantinopel folgten. Damals war Regensburg die reichste und blühendste Stadt Deutschlands. Aber das Erblühen von Wien (14tes Jahrh.), vor allem aber der neue Handelsweg über Venedig und Genua nach den schwäbischen Städten machten jener Blüthe ein rasches Ende. In der Zeit der spätern Karolinger, welche hier ihren Hof hielten, war die Stadt das feste Bollwerk gegen die Hunnenstürme, später die Hauptstadt von Bayern, bis mit der Abtrennung Oesterreichs von Bayern Heinrich der Löwe dem verkleinerten Lande in München einen neuen Mittelpunkt schuf und Regensburg reichsfrei wurde. Bei Passau (castra Batava), ebenfalls einer römischen Gründung, am Vereinigungspunkte des Inn mit der Donau, tritt letztere in die später zu beschreibende Gebirgsgasse bis Wien ein.

Die Nebenflüsse der Donau laufen im westlichen Theile der Hochebene direct nach Norden, in der östlichen Hälfte mehr nach Nordost. An der Iller merken wir Memmingen und Kempten, ersteres Uebergangspunkt der Straße (jetzt Eisenbahn) von Lindau nach Augsburg, eine Linie, die noch durch zahlreiche kleine Städte bezeichnet wird, welche einst freie Reichsstädte waren. Kempten zog dagegen von der Nähe des Passes von Füssen lebhaften Vortheil. Der Lech, seit uralter Zeit Grenzfluß zwischen Schwaben und Bayern, hat, von Versumpfung begleitet, nur wenige Niederlassungen an seinen Ufern; dafür aber in



Augsburg (480<sup>m</sup>) eine desto bedeutendere. Seine Lage ist durch diejenige von Donaauwörth mit seiner nach Norden führenden Gebirgspforte, sowie durch den Umstand bedingt, daß hier die beiden großen italischen Heerwege des Splügens (Veneta) und des Brenners (Venedig) sich vereinigen. Ohne die Versumpfung des Lechs und der Donau würde die Stadt wohl in der Ecke beider Flüsse liegen. Augusta Vindelicorum, in der Mitte der Heerstraße zwischen Brigantium (Bregenz) und Regium (Regensburg) von den Römern an der Stelle einer älteren keltischen Niederlassung Damasias gegründet, war als Hauptstadt von Vindelicien eine der blühendsten Städte Germaniens. Dann in dunkler Zeit nach der Zerstörung durch die Völkerwanderung wieder entstanden, wurde sie, anfänglich nur als Bischofssitz von einiger Bedeutung, gegen Ausgang des Mittelalters durch ihre Industrie (Leinwandfabrication) und durch den Handel mit Italien zur reichsten, blühendsten, kunstsinigsten Stadt Deutschlands. Noch jetzt erinnert Vieles in der Bauart der Häuser (Treppen an den Außenwänden) an die Verbindung mit Italien, und noch immer ist Augsburg einer der bedeutendsten Geldplätze Süddeutschlands, wenngleich die alten hochberühmten Namen der Fugger, Welser, Peutingen in der Stadt verklungen sind. — Die östlichen Donauzuflüsse wenden sich in ihrem Unterlauf stark nach Nordost, wodurch derselbe beträchtlich verlängert und ihr Gefäll wesentlich verringert wird. Dennoch sind auch Isar und Inn noch vielfach reizend und daher, obwohl in der ganzen Erstreckung auf der Hochebene schiffbar — beim Inn beginnt die Schifffahrt schon bei Hall — keine historischen Verkehrslinien. Letztere durchzogen die Landschaft Bayern in westöstlicher Richtung, nicht wie jenseits des Lech in meridionaler. Theils zeichneten die beträchtlichen Versumpfungslängs der Isar, theils die Beschwerlichkeit des Uebergangs über den meist mit hohen und steilen Ufern versehenen Inn den Wegen ihren Verlauf vor. Unter diesen überschritt die Salzstraße aus dem Salzammergut nach Augsburg und um den Inn bei Wasserburg und die Isar am Südrauf der großen Moos, welche noch heute als Erdinger und Dachauer Moos einen Theil der centralen Ebene Bayerns bedecken. An dieser Zollstätte gründete Heinrich der Löwe 1156 als Gegensatz gegen das blühende Regensburg die Stadt München in reizloser, unproductiver Umgebung. Daher erfolgte die Entwicklung der Stadt sehr langsam, bis durch die allmähliche Vergrößerung von Bayern zuerst in Folge des dreißigjährigen Krieges und dann besonders der französischen Revolution auch die Hauptstadt sich entsprechend ausdehnte, so daß sie als eine jener künstlich geschaffenen Residenzen anzusehen ist, wie wir deren in Deutschland mehrere haben, wo etwa die Kirche im Besitz der ältern bessern Gebiete war und neu erblühende Handels- und Industriestädte nach Unabhängigkeit strebend den Fürsten ihre Mauern verschlossen. Modernen Ursprungs sind daher auch die zahlreichen Verkehrslinien, die sich jetzt hier vereinigen, vor allem die Straße ins Innthal hinein zum Brenner und nach Italien, welche alle westlichen Passagen bis zum Bodensee hinbrach gelegt hat. Eine andere führt nordwärts an der Isar entlang nach Freising, einer geistlichen Gründung des heil. Corbinian aus

dem Anfang des achten Jahrh., und Landshut, lange Zeit neben München Residenz der Herzöge des Landes; beide liegen auf schmalen Höhenzügen längs den Versumpfungen des Flusses. Zwischen beiden Orten wird derselbe durch die Ammer verstärkt, einen l. Parallelsfluß der Isar, der ihr die Gewässer des Ammer- und Würmsees zuführt. Nach Osten zu ist erst jüngst wieder eine der ältern Straßen in den Verkehr gezogen, welche den mächtigen Bogen des Inns umgehend und damit zugleich die Ueberschreitung der Alz, (den Abfluß des Chiemsees) sowie der Salzach vermeidend, den Inn erst bei Braunau erreicht. Die Schlachtfelder von Mühldorf und Ampsing 1322, sowie weiter westlich von Hohenlinden (1800) erinnern an die Bedeutung dieser Heeresstraße. Bei Passau führt dann der Strom seine durch den ewigen Schnee der Alpen genährten und daher auch im hohen Sommer reichlichen Gewässer der Donau zu, die ihn, den mächtigen Fluß, namenlos macht. Der Kampf der Gewässer, des weißen Inn und der hellgrünen Donau, zu denen sich noch die der dunkeln Alz vom jenseitigen Ufer gesellen, ist noch auf eine weite Strecke hin zu verfolgen. Passau (280<sup>m</sup>) setzt sich an dieser charakteristischen Stelle somit aus 4 getrennten Stadttheilen, Passau, der Innstadt, Bistadt und der Festung Oberhaus zusammen.

c) Im Osten von Salzach und Inn verschmälert sich die Hochebene beträchtlich und ist mit einem von den Alpen unabhängigen Hügelband bedeckt, dem Hausruck, dessen Gipfel (800<sup>m</sup>) sich jedoch nur wenig über den Thalsohlen erheben. In der Senke, die ihn von den Alpen trennt, zieht die Verbindungsstraße von Salzburg nach Linz, in ihrem östlichen Theile das Traunthal benutzend. Jenseits der Enns streichen aber die Voralpen mit niedrigen Rücken gegen die Donau, so daß nun diese letztern allein den ganzen westöstlichen Verkehr zu vermitteln hat. Wir verließen das Thal derselben bei Passau, wo der Böhmerwald mit ziemlich steilem Abfall nahe an das Nordufer herantritt, so daß, da gleichzeitig die südlichen Hügel meist hart an der Donau endigen, man hier von einem Durchbruchsthale derselben sprechen kann, das manche Aehnlichkeit mit dem später zu beschreibenden Thale des Rheins darbietet und große geschichtliche Bedeutung hat. Zuerst erscheint es durch die Römer in der Geschichte. Das Kloster Lorch bei Enns erhält die Erinnerung an Laureacum, eine der bedeutendsten römischen Niederlassungen in Germanien, in der Mitte großartiger Waffenfabriken (*Norieus ensis*) und mit einem der frühesten Sitze des Christenthums (Bischofssitz im 3. Jahrh.), wach; in den Aarenkämpfen ward es zerstört. Dann im Mittelalter wurde das Thal der Weg, auf welchem Hunnen, Aaren und Magyaren nach Süddeutschland eindringen, ja das Aarenreich hatte sogar seine bleibende Ausdehnung bis Linz. Später wurde es die Heerstraße der Kreuzritter und die große Handelsstraße zum Orient, und in unsern Zeiten drang Napoleon auf diesem Wege 1809 gegen Wien vor. Als der Weg, der die Burgunder ins Hunnenland führte (Nüdiger von Pechlarn), hat es auch in unserer Nationalgeschichte seine Stellung. Aber an die Bedeutung des Rheinthals reicht das der Donau nicht; denn während jenes uns durch reiche Niederlande zum

offenen Weltmeer führt, leitet uns das der Donau durch das noch immer verhältnismäßig unproductive Ungarn ins Schwarze Meer. Gegenüber der Weltstraße des Rheinthals erscheint daher die Donaulinie vereinsamt. Die Donau fällt von Passau bis Wien (153<sup>m</sup>) etwa 137<sup>m</sup>, und ihr durch Fruchtbarkeit und reiche Kultur ausgezeichnetes Thal besteht aus kleinen Becken, die durch Stromengen geschieden werden. Rauschend setzt der Fluß über den Felsriegel der letztern hinweg, Stromschnellen bildend, an deren Beseitigung jetzt stetig gearbeitet wird. Die erste Enge reicht bis zu dem langgestreckten Thalkeßel von Linz, in welchem die Straßen nach Böhmen, Salzburg und Steiermark sich mit der Donaustraße kreuzen. Daher hier lebhafter Handelsverkehr und die hohe militärische Bedeutung der befestigten Stadt. Unterhalb der Einmündung der Enns beginnen die Engen aufs neue, besonders malerisch bei den Felsenriffen in der Nähe von Grein. Bei Mölk tritt eine stärkere Nordwendung des Flusses ein, deren Bogen die von Mölk über St. Pölten ostwärts nach Wien ziehende Straße abschneidet. Unterhalb des durch Richard Löwenherz Gefangenschaft berühmt gewordenen Schlosses Dürrenstein erweitert sich dann das Thal zu einer herrlichen Fruchtebene, in welcher die Donau sich in zahlreiche Arme theilt, das sog. Tulner Feld. Endlich bildet das nördliche Ende des Wiener Waldes zwischen Kloster Neuburg und Kornneuburg eine letzte kurze Enge, und wir erreichen das Becken von Wien.

Das Becken von Wien erstreckt sich südwärts zwischen den Alpen und dem Leithagebirge bis Wiener-Neustadt und hängt nordwärts mit den Ebenen an der March zusammen. Wien, von den Römern als Vindobona gegründet, ist der Schlüssel zu der eben durchwanderten Straße und war daher eins der wichtigsten Bollwerke des deutschen Reiches gegen Osten hin, wovon die Belagerungen durch die Türken, 1529 und 1683, die Hauptzeugen. Aelteren celtischen Ursprungs war in dieser Gegend die Stadt Carnuntum, deren weitläufige Trümmer bei Petronel in der Nähe des Thors von I. Heben, also am östlichen Ende des Beckens von Wien, liegen. Diese Stadt, reich durch den Handel (Bernstein), der längs der March nach dem Norden und andererseits durch die Estalpen nach dem Lande der Veneter getrieben wurde, sowie durch den Verkehr auf der Donau, wurde nach der Eroberung des Landes der Hauptwaffenplatz der Römer an der mittlern Donau. Nach der Zerstörung Carnunts durch einen Ueberfall der Germanen im 4ten Jahrhundert wählten die Römer Vindobona zu ihrem Hauptplatz und befestigten ihn stark. In der Völkerwanderung von Rugiern zur Zeit des Odoaker zerstört, lag sie Jahrhunderte lang öde und ist erst von Heinrich Jasomirgott, dem ersten Herzog Oesterreichs, wieder gegründet. Er legte 1144 den Grund zum Stephansdom. Von da ab wuchs Wien auf Kosten Regensburgs und wurde bald, gleich bedeutend durch Handelsverkehr wie durch seine militärische Lage, der Hauptplatz an der Donau. Die Vereinigung der südöstlichen Herzogthümer Kärnten, Steiermark etc. mit Oesterreich, der Anfall der Länder der ungarischen Krone (1526) und endlich die Neugestaltung Oesterreichs seit 1848, verbunden mit dem wirtschaftlichen Aufschwung der Neuzeit

bezeichnen die Anfänge dreier weiterer Hauptabschnitte in der Entwicklung der österreichischen Kaiserstadt.

Hier, wo wir den Oberlauf der Donau bis zu dem Punkt verfolgt, welcher bei Betrachtung der ungarischen Länder den Ausgang bildete, mögen die wichtigsten Data des ganzen Stroms zusammengestellt werden. Er durchzieht von seiner Quelle im Schwarzwald vier geographische Provinzen, nämlich außer jenem Quellgebiet das Jura Gebirge, welchen Durchbruch wir noch zu betrachten haben, die Schwäbisch-Bairisch-Österreichische Hochebene, das ungarische Tiefland und die Walachei. Seine Gesamtlänge berechnen wir zu 375 Meilen (s. S. 387) wie folgt:

|                | Entfernung. | Höhe ü. d. Meere. | Gefälle p. Ml. |               | Entfernung. | Höhe ü. d. Meere. | Gefälle p. Ml. |
|----------------|-------------|-------------------|----------------|---------------|-------------|-------------------|----------------|
| Donauquelle    | 5 M.        | 800 m             | 25 m           | Wien          | 71½ M.      | 153 m             | 2⅔ m           |
| Donaufschingen | 101½ "      | 675 "             | 11 "           | Pressburg     | 25½ "       | 133 "             | 1⅓ "           |
| Sigmaringen    | 121½ "      | 562 "             | 8 "            | Baißen        | 71 "        | 100 "             | ½ "            |
| Ulm            | 27⅓ "       | 465 "             | 5 "            | Belgrad       | 29 "        | 65 "              | 1 "            |
| Regensburg     | 20½ "       | 328 "             | 13 4 "         | Eisernes Thor | 122 "       | 38 "              | ⅓ "            |
| Passau         | 44 "        | 290 "             | 3 "            | Mündung       | —           | —                 | —              |
|                |             |                   |                | Total         | 375 M.      | — "               | 2 m            |

Das Flußgebiet der Donau beträgt etwa 14500 □ M. und ist nächst dem der Wolga das größte in Europa, es übertrifft diejenige aller deutschen Ströme zusammengenommen incl. Weichsel bedeutend.

§. 124. **Der Jurazug.** Die nordwestliche Außenseite der eben betrachteten Hochebenen wird von einem Kalkgebirge umgürtet, welches von dem scharfen Knie der Rhone unterhalb Genf bis nach Regensburg nordöstlich verläuft. Aber ganz dieselbe Bildung setzt sich in einem Zuge fort, der von Regensburg nordwärts gerichtet, die Wasserscheide zwischen der Nab, dem nördlichsten Donauzufluß, und der dem Rhein angehörenden Rednitz bildet, und dessen nördliches Ende die erste Krümmung des Main's zwischen Bayreuth und Bamberg veranlaßt.

Wie alle Kalkgebirge ist auch der Jura im allgemeinen wasserarm, voll verschwindender Gewässer, die am Fuße desselben wieder hervortreten. So hat man jüngst entdeckt, daß die Donau etwa 1 Meile oberhalb Tuttlingen über tiefere Erdspalten setzend einen beträchtlichen Theil ihres Wassers durch unterirdische Kanäle dem Rhein zusendet, indem durch diese die Quelle der Naab zur größern Hälfte gespeist wird. Der Rücken des Gebirges ist im allgemeinen wenig bewohnt, ohne Städte, oft meilenweit nur mit Weidestrecken bedeckt. Man unterscheidet drei Glieder des Gesamtzuges.

a) Der **Schweizer Jura**, vom Rhoneknie bis zum Rheindurchbruch zwischen Bodensee und Basel, besteht aus vielen, durch enge Thäler getrennten, langgestreckten Parallelketten, deren Richtung jedoch nicht mit der Hauptrichtung des Gebirges in Uebereinstimmung ist, woher es kommt, daß die einzelnen Ketten coulissenartig nach einander mit ihrem Nordostende an die Schweizer Hochebenen herantreten, daß also z. B. die innerste schon an der Orbe, die nächste unweit Nenchatel u. s. w. endet und dadurch einige der zwischengelagerten Längen-

thäler sich direct gegen die Schweiz öffnen, wie vor allem das Val de Travers, dessen Nordende das Ufer des Neuenburger Sees trifft. Da es aber im Innern an kurzen, tief eingeschnittenen Querthälern fehlt, so sind die Verbindungen über das Gebirge sehr schwierig und zum Theil erst durch die Ingenieurkunst der neueren Zeit herzustellen gewesen. Die größten Höhen liegen auf der innersten Kette, und ihre Gipfel, die sich im allgemeinen wenig über den im Mittel 1300<sup>m</sup> hohen Kamm des Gebirges erheben, steigen kaum über die Baumgrenze empor (Crêt de la neige 1723<sup>m</sup> und Reculet 1720<sup>m</sup> in unmittelbarer Nähe v. Genf). Nach Norden und Westen hin werden die Ketten breiter, und das ganze Gebiet nimmt mehr und mehr den Charakter eines Plateaus an, welches mit scharfem Rande gegen die Schweiz hin abfällt, besonders steil (1000<sup>m</sup>) über der 450<sup>m</sup> hohen Ebene von Solothurn; ganz allmählich aber geht es mit niedriger werdendem Gehügel in die Burgundische Hochebene über. Der Hauptfluß des Gebirges ist der Doubs, der, anfänglich durch abwechselnde Längen- und Querthäler nach Nordosten geführt, beim Mont Terrible sich in spitzem Knie westwärts wendet und dann von Montbéliard (Mömpelgart) aus, dem ersten Abschnitt seines Laufes parallel, nach Südwesten strömt. Bei dieser Gestaltung des Laufes kann dasselbe oberhalb des Knies nicht als Verkehrslinie dienen. Die ganze Außenseite des Schweizer Jura ist äußerst arm an Querstraßen, welche von der Schweiz nach Frankreich führen. Durch Kunst ist erst in unsern Tagen eine solche von Neuchâtel durch das Val de Travers hinüber geleitet, die bei Pontarlier den Doubs überschreitet. Frequenter ist das Thal der bei Basel mündenden Birs, obwohl auch dieses aus zwei, durch ein enges, höchst malerisches, bei Münster beginnendes Querthal verbundenen Längenthälern besteht. Dieses Thal verfolgt die schon von den Römern benutzte Straße von Basel, welche im weiteren Verlaufe durch das Felsenthor der Pierre pertuis (petra pertusa) in das Thal der bei Biel sich durchbrechenden Suze (Schüß) und so nach Biel führt; von hier ging dann die Römerstraße weiter nach Aventicum (München) im Süden des Murtener Sees, der bedeutendsten Stadt des alten Helvetiens. Ein drittes Thal führt von Basel südöstlich über Riestal bis an den Fuß der innern Kette. Die ihm folgende Eisenbahn durchbricht dieselbe im Hauensteiner Tunnel und erreicht bei Olten die Aar und die Hochebene. Es ist die Hauptverbindung zwischen Basel und der Centralschweiz. — Größere Niederlassungen finden sich im Gebirge wenig. In dem unfruchtbaren Hochlande von Locle und Chaux de Fonds (\*980<sup>m</sup>) singen am Ende des 17ten Jahrhunderts einfache Bauern die Fabrication von Uhren an, und gegenwärtig werden dort jährlich etwa 80000 Stück Uhren jeder Sorte in der Art verfertigt, daß die Arbeit aufs Kleinste vertheilt ist. In Neuchâtel hat die Centralregierung eigens eine mit diesen Orten telegraphisch verbundene Sternwarte errichtet, um durch genaue Zeitbeobachtung die Herstellung von Chronometern zu ermöglichen. Die Uhrenfabrication von Genf, Besançon u. s. w. ist von hier ausgegangen.

Das Nordende des Schweizer Jura bezeichnet das jetzt von einer Eisenbahn durchzogene Thal des Rheins, vom verschmälerten Westende

des Zellersees bei Stein (398<sup>m</sup>) bis Basel (245<sup>m</sup>). Anfangs nach Westen fließend, erreicht der Fluß bei Schaffhausen den Rura, strömt dann zwei Meilen weit an seiner Ostgrenze südwärts und bildet hier in gewundenem, engem Thale die weltberühmte, etwa 30<sup>m</sup> hohe Stromschnelle von Lauffen, jetzt durch die von Schaffhausen nach Zürich führende Eisenbahn überbrückt. Bei dem scharfen Knie in der Nähe von Egglisau tritt der Fluß dann recht eigentlich in den Rura ein und trennt weiterhin das Nordende des Schweizer Rura vom benachbarten Schwarzwalde, indem er auch auf dieser Strecke mehrere Stromschnellen z. B. bei Koblenz an der Einmündung der Nar und bei Laufenburg bildet.

b) Der **Schwäbische Rura**. Im Nordwesten des Bodensees erhebt sich die Berglandschaft des Hegau's bis zur Donau hin, in welcher sich einerseits die Ruramassen so dicht mit den Vorstufen des Schwarzwaldes verschränken, daß nur der Geognost hier die Trennungslinie mit Sicherheit zu ziehen vermag, während andererseits die im Norden des Bodensees zu höherem Hügelland anschwellende Hochebene von Osten her sich daran anlegt und einzelne altvulkanische Regelberge sich malerisch über den welligen Formen des Ganzen erheben (der Hohe Randen, 900<sup>m</sup>, der Hohentwiel, 690<sup>m</sup>, u. a.). Erst jenseits des engen Donauthals tritt das Gebirge isoliert auf. Dieses Querthal beginnt bei Donaueschingen (675<sup>m</sup>), wo der aus den Schwarzwaldsbächen Brege und Brigach zusammenströmende Fluß seinen Namen erhält. Beim Durchbruch hat er in zahllosen Windungen über manche den Rura charakterisierende Erdspalten zu setzen, ehe er unterhalb Siegmaringen die freiere Ebene erreicht. Das Ruragebirge erscheint, von hier bis zum ähnlich in Windungen tief eingeschnittenen Altmühlthal nordostwärts ziehend, als eine geschlossene Plateaumasse, deren mittlere Höhe nicht mehr als 600<sup>m</sup> betragen mag. Im allgemeinen senkt sich das Plateau langsam gegen die südliche Hochebene herab, so daß der Zug von hier aus kaum den Eindruck eines Gebirges machen kann, obwohl er hier und da steil zum Donauthal abfällt. Aber auf der anderen Seite liegen die Ebenen am Neckar viel tiefer (Tübingen 320<sup>m</sup>), und da zugleich die Hochebene mit ihrem 700—800<sup>m</sup> hohen Rücken nach dieser Seite steil abfällt, so erscheint sie eher wie ein Gebirge; um so mehr, als hier kurze, aber tiefe Thäler in den Außenrand des Gebirges eingeschnitten sind und zahlreiche Felskegel, die nur durch schmale Ausläufer mit der Hauptmasse in Verbindung stehen oder ganz isoliert sind, sich wie hohe Vorgebirge über den Neckarlandschaften erheben. Dieselben sind meistens mit Burgen gekrönt und bieten daher neben dem Schmuck, den sie der Landschaft verleihen, auch historisches Interesse dar; so der Hohenzollern (855<sup>m</sup>) über Hechingen, Achalm (700<sup>m</sup>) über Reutlingen, in derselben Gegend in einer kleinen Gebirgsschlucht der Lichtenstein, endlich der Hohenstaufen, (600<sup>m</sup>) und Reckberg (705<sup>m</sup>) nordöstlich von Göppingen. Der wasserlose, unfruchtbare, wenig bewohnte Rücken des Plateaus nimmt nach Osten an Höhe ab; man unterscheidet auf ihm den Heuberg und die Hardt im N. des Donaudurchbruchs, dann die Rauhe Alb bis zu der von Ulm nordwestlich nach Göppingen führenden Straße, dem einzigen Uebergang

von historischer Bedeutung, der somit den mittlern Rhein und die Neckarlandschaften mit Bayern und den Alpenstrafen der Ostschweiz und Tirols verbindet. Es ist dies der sog. Weisklinger Steig, nach dem kleinen bereits im Thal der Fils gelegenen Orte genannt, das weiter zum Neckar führt. Am Nordabhange des Gebirges sprudeln reiche Quellen, zum Theil Gesundbrunnen, hervor und liegen Eisenerze. Daher hier eine Reihe von Ansiedelungen mit blühender Industrie, einst fast sämmtlich ehemalige freie Reichsstädte, wie Reutlingen mit seinen Zärbereien, Göppingen und Alalen mit ihren Eisenhütten, auf denen die Industrie von Esslingen beruht. Alalen liegt bereits am Fuß des nördlichen Abschnittes des schwäbischen Jura, der in das Alalbuch und das Hardtfeld zerfällt. Letzteres steigt kaum höher als das Donauthal oberhalb Siegmaringen. Weiter östlich nimmt das Gebirge mit einem Male an Breite ab, und die äußerst fruchtbare Ebene des Ries (Rhaetia), einst ein Binnensee, schiebt sich wie eine Bucht zwischen seine Felsenränder ein; ja die von Norden herkommende Wörnitz, welche einst jenen See bildete, hat sich jetzt einen engen felsigen Ausweg zur Donau gegraben. Dadurch ist die Lage von Donauwörth und die Richtung der von Sachsen und Nürnberg kommenden Handelsstraße bestimmt. Auch im Ries ist um diesen Eingang öfter gekämpft, besonders im dreißigjährigen Krieg, in dem daher die am Westrand des Ries gelegene Reichsstadt Nördlingen (430<sup>m</sup>) viel zu leiden hatte.

c) Die Bucht des Ries gibt die beste Grenze gegen den **Fränkischen Jura** ab, den sich im Bogen nach Norden ziehenden letzten Abschnitt, der fast nur durch das Auftreten recht tief eingeschnittener Thäler mit felsigen Abhängen den Charakter eines Gebirges erhält. Denn sein flacher Rücken erhebt sich bei mittlerer Höhe von etwa 550<sup>m</sup> kaum 200<sup>m</sup> über der benachbarten Donauebene und denen der Oberpfalz, etwas mehr wiederum über der fränkischen Terrasse im Westen. Völlig durchbrochen wird der Fränkische Jura nur durch das enge und vielgewundene Thal der Altmühl, welche unweit Rothenburg entspringend bei Pappenheim den Fuß des Gebirges erreicht. Von hier ab liegen bis in die Gegend der alten Bischofsstadt Eichstätt hinunter zu beiden Seiten des Flusses die weltbekannten Steinbrüche, welche nicht nur die besten lithographischen Platten (Solnhofener), sondern auch herrliche Schiefer zu baulichen Zwecken liefern. Bei Dietfurt (360<sup>m</sup>) beginnt die Schiffbarkeit des Flusses und von hier hat man daher durch den Ludwigskanal Donau und Rheingebiet zu verbinden gewußt. Derselbe, anfänglich durch Tunnel und enge Gebirgsthäler geführt (416<sup>m</sup>), erreicht unweit Nürnberg den Fuß des Gebirges, zieht dann der Rednitz entlang, bis diese oberhalb Bamberg Schiffe aufzunehmen vermag. Obwohl hier somit eine der größten Wasserscheiden Europas überschritten wird (Schwarzes Meer = Nordsee s. S. 389), so hat der Kanal doch nur für den Verkehr in Bayern einige Bedeutung. An der Ostseite begleitet die Nab, welche die bei Amberg vorüberfließende Fils aufnimmt, den Fuß des Gebirges, nordwärts der Rothe Main. Auch am Nordende hält sich der vereinigte Main bis Bamberg hart am Fuß des Gebirges, gleich wie die untere Rednitz im Westen. Nur

im Süden von Nürnberg bleibt das Thal der letztern von dem Gebirge entfernter. Auch in diesem Abschnitte des Jura liegen alle größeren Niederlassungen am Rande des Gebirges entlang. An bequemern Querspässen fehlt es hier noch mehr als im Schwäbischen Jura. Daher begrenzt der nördliche Arm noch heute die beiden Stämme der Franken im Westen und Bayern in der Oberpfalz. Die Hauptstraßen, welche letztere von Amberg, in dessen Nähe sich bedeutende Eisensteinlager befinden, und namentlich von Regensburg aus mit Nürnberg verbanden, führten über den Plateaurücken hinweg, sich in Neu markt vereinigend. Das Pegnitzthal zeichnete weiter von Nürnberg eine Straße zum obern Main vor, den man bei Bayreuth erreichte. Die Nordspitze des Jura wird durch das kleine bei Forchheim mündende Wisentthal durchschnitten, welches mit mehreren Verzweigungen sich quer durch den Zug bis fast in die Gegend von Bayreuth erstreckt und mit seinen freundlichen Matten auf der ebenen Thalsohle, seinen blockförmigen, von Burgen gekrönten Dolomittfelsen und seinen tropfstein- und knochenreichen Höhlen (Muggendorf!) die sog. Fränkische Schweiz bildet.

§.125. **Die Fränkischen Terrassen und das Neckarland.** Jura und Thüringer Wald bilden, wie schon oben angedeutet einen nach Westen geöffneten Winkel, welchen bis zur Rheinebene hin die sogenannten Trias, d. h. Keuper, Muschelfalk und bunter Sandstein, in ziemlich gleichförmiger Weise erfüllen. Mit dieser Folge von Osten nach Westen stimmt annähernd diejenige der drei Stufenlandschaften überein, in welche man das meist hügelige Terrain Frankens und des Neckarlandes gliedern kann. Die Zone des bunten Sandsteins, welcher der nördliche Schwarzwald, der östliche Theil des Odenwaldes und der Speßart angehören, setzt sich dann nördlich in dem Hessischen Bergland fort, dessen mannigfaltige Gestaltung freilich hauptsächlich auf die hier ausgebreiteten eruptiven Gesteinsmassen zurückzuführen ist, welche im Main- und Neckargebiet fast ganz fehlen. Die erste der Fränkischen Terrassen läßt sich in Folge der regelmäßigen Bildung am leichtesten verfolgen. Sie erstreckt sich vom Fuß des Thüringer Waldes längs der Westseite des Fränkischen Juras als wellige Hochebene zur Wörnitz im S., also in einer Ausdehnung von etwa 20 Meilen, während ihre Breite kaum 5—6 M. beträgt. Es zweigt sich nämlich westlich von Nördlingen ein wasserscheidender Höhenzug nordwärts ab, welchen die Jagst bis Kraillsheim, später die Tauber bis Rothenburg begleitet. Das nördliche Ende dieser sog. Fränkischen Höhen — sie liegen auf der Grenze zwischen Franken und Schwaben — bildet der Steigerwald, vom Main in seinem zweiten Bogen umflossen, und jenseits desselben setzt sich der Zug in den Haßbergen fort, die bis in die Gegend von Koburg reichen. Fast alle diese Glieder sind abgerundete Bodenanschwellungen ohne eigentliche Kettenbildung, die benachbarten Ebenen um kaum 100<sup>m</sup>—200<sup>m</sup> überragend. Wie die Flußläufe andeuten, senkt sich die obere Stufe Frankens sanft nach Osten, so daß sich die Gewässer zumeist in der Thalrinne der Rednitz am Fuße des Jura sammeln. Nur die südlichsten Flüsse, die



Wörnitz und Altmühl, die noch an den Fränkischen Höhen im O. von Rothenburg entspringen, gehören, wie wir sahen, noch dem Donaugebiet an, indem sie den Jura durchbrechen. Die der letztern anfangs parallel fließende fränkische Rezat biegt dagegen am Fuß des Jura nach N. um, wird durch die von S. aus der Gegend von Weisenburg kommende schwäbische Rezat verstärkt und verfolgt nun unter dem Namen Rednitz (im Volksmund Regnitz) das meridionale Thal bis zur Einmündung in den Main bei Bamberg. Dasselbe stellt daher eine bequeme Verbindung des Mains mit der Donau dar, ja ist eine der wichtigsten Heerstraßen aus Norddeutschland nach Bayern. Daher finden sich alle größern Niederlassungen mit historischen Erinnerungen in dieser Thalspalte, während auf der ganzen nicht gerade fruchtbaren Platte allein das Städtchen Ansbach an der Rezat als einstiger Fürstensitz einige Bedeutung hat. Auch die Umgebung Nürnbergs (311<sup>m</sup>) ist keine reizvolle, gleicht vielmehr einer der sandigen, unfruchtbaren, Föhren tragenden Ebenen Norddeutschlands. Hier entstand in slavischem Lande am Fuße eines isoliert aus der walddreichen Ebene (der Reichswald, „des H. R. Reichs Bienengarten“) emporragenden Felsens erst nach dem Jahre 1000 n. Chr. um eine Burg, die jener Felsen trug, die Stadt Nürnberg und wuchs, wie so manche deutsche Gründung jener Zeit in wendischen Landen, mit überraschender Schnelle, so daß sie schon 1050 eine Fürstenversammlung in ihren Mauern sehen konnte. Die Verehrung des heil. Sebaldus trug nicht wenig zu diesem Wachsthum bei. An den lebhaften Marktverkehr der zum Grabe des Heiligen Pilgernden schloß sich bald eine blühende Industrie an; und niemals einem Herzoge oder einem Bischofe unterworfen, sondern unmittelbar einem kaiserlichen Voigt, dem sog. Burggrafen, unterstellt, war Nürnberg unter allen Städten Deutschlands die erste, welche, und noch dazu auf friedlichem Wege, sich von der durch diesen Beamten ausgeübten Verwaltung und Rechtspflege befreite und somit zur freien Stadt des Reiches wurde. Auch von den Kämpfen zwischen Geschlechtern und Zünften ist sie ziemlich verschont geblieben, so daß ihre besten Kräfte sich der Entwicklung ihres Wohlstandes widmen konnten. Ihre glänzenden Zeiten hatte sie gleichzeitig mit Augsburg gegen den Ausgang des Mittelalters, als ihre Fabrikate (Metallwaaren und sog. „kurze“ Waaren) mit den Producten Indiens, die sie dem Norden zuführte, in alle Welt giengen. Damals entwickelten sich in Nürnberg die Anfänge einer deutschen Kunst (B. Vischer, A. Kraft, A. Dürer), die leider nur Anfänge bleiben sollten, blühten in ihr heitere Poesie (H. Sachs) und Musik, wurden die humanen Wissenschaften (Melancthon) gepflegt, fand die Kosmographie (Regiomontanus, Martin Behaim) ihre erste Heimat in Deutschland. Und wie sehr auch der Wohlstand der Stadt in den Religionskriegen und in Folge der veränderten Handelswege litt, niemals hat sie, die sich eine eigene Universität in Altorf hielt, abgelassen von der Pflege der Wissenschaften. Von hier aus entwickelte sich seit dem Anfang des vorigen Jahrhunderts (Homann) die deutsche Kartographie; hier wurden zuerst fremdländische Pflanzen gezogen und von Privatleuten großartige naturhistorische Sammlungen angelegt und

durch kostbare Kupferwerke illustriert. In unserem Jahrhundert hat die Stadt sammt dem aus einem kleinen Vorort rasch emporgewachsenen Fürth wieder einen großartigen Aufschwung genommen und bildet, nach allen Seiten hin die Verkehrsarme ausstreckend, den wichtigsten Mittelpunkt der Industrie und des Handels des ganzen Gebiets zwischen Donauebene und Thüringen. Ueber die allein durch ihre Universität erhaltene Stadt Erlangen und den jetzt unbedeutenden Ort Forchheim, der einst Kaiserwahlen in seinem Weichbild sah, gelangen wir ins Maintal, wo Bamberg (241<sup>m</sup>) durch seine centrale Lage in fruchtbarer Niederung besonders vor den andern Städten Frankens bevorzugt erscheint. Bamberg ist eine der frühesten städtischen Niederlassungen in Deutschland, anfänglich Grenzplatz gegen die Slaven, deren Westgrenze bis hierher vorgeschoben war, dann, nachdem Heinrich II hier Bisthum und Dom gegründet hatte, Ausgangspunkt der Mission für die Reste des Heidenthums im Fichtelgebirge und Böhmerwalde. Die Stadt liegt auf einem hügeligen Vorsprunge der von Rednitz und Main durchflossenen, dicht mit Gärten bedeckten, höchst fruchtbaren Ebene, die ursprünglich, ehe die Gasse des Mains nach Schweinfurt hin sich hinlänglich vertiefte, wohl ein See, später noch lange Zeit versumpft war. Darum liegt der Ort auch wohl nicht am Vereinigungspunkt beider Flüsse, wo der Main seine Wassermasse fast verdoppelt und nun schiffbar wird.

Das Maintal ist in dies Stufenland etwa 100<sup>m</sup> tief eingesenkt und dadurch besonders geschützt und durch mildes Klima ausgezeichnet. Daher findet sich hier beträchtlicher Obstbau und von Schweinfurt ab Weinbau an den steilen, oft felsigen Bergabhängen. Die Ufer bedecken fruchtbare Anschwemmungsgebiete, und da der Strom Schiffe zu tragen vermag, ja seine Schiffbarkeit durch seine zahlreichen Krümmungen noch vermehrt wird — Quelle und Mündung sind in der Luftlinie nur 34, am Flußlauf gemessen 80 Meilen entfernt — so finden sich hier zahlreiche größere und kleinere Ortschaften, reiche Klöster und Burgen von historischer Bedeutung. Denn die Straße des Mains diente von jeher als Handels- und Kriegsstraße vom Mittelrhein nach dem Osten Deutschlands. In Bamberg spaltet sich die Straße, indem die eine, wie gezeigt, über Nürnberg zur Donau, die andere nordwärts über den Frankenwald nach Sachsen zieht. Verfolgen wir daher hier den Main von seiner Quelle. Während der stattlichere Rother Main, an welchem Bayreuth gelegen, auf dem Jura hart neben der Pegnitz entspringt, strömt der Weiße Main aus dem Fichtelgebirge zwischen Schneeberg und Ochsenkopf hervor. Unterhalb Kulmbach (306<sup>m</sup>) vereinigen sich beide und umziehen nun in breitem Thal das Nordende des Jura. Bevor er Bamberg erreicht, nimmt er von rechts die Itz auf, deren Thal jedoch wenig zugänglich ist, so daß die Straße nach Thüringen sich schon bei Lichtenfels im Maintal abzweigt. Von Bamberg aus durchschneidet er die obere Fränkische Terrasse geradlinig, während er in der untern ein mächtiges, ganz spitzes Knie gegen Süden bildet, dessen Eckpunkte in Schweinfurt (212<sup>m</sup>), Ochsenfurt und Gmünd (161<sup>m</sup>) liegen. Der Hauptort des ganzen Maingebietes jedoch,

Würzburg (183<sup>m</sup>), liegt auf der Westseite desselben in einer kleinen Thalerweiterung am rechten Ufer des Flusses. Gegenüber steigt ein isolierter, leicht zu besetzender Berg, der Marienberg, auf, der die Veranlassung zur Gründung des Ortes gab und um den öfters gekämpft ist. Hier ist der Anfang für die Ausbreitung des Christenthums im Frankenlande durch den heiligen Kilian (ca. 690) gemacht und Bonifaz gründete hier ein Bisthum, dessen Bischöfe bei dem Zerfall des Herzogthums Franken sich einen nicht unbedeutenden Länderbesitz (33 Städte) verschafften. In der nächsten Umgebung der Stadt wachsen die schönsten deutschen Weine. Von Gmünden abwärts umfließt der Main, zweimal rechtwinklig gebogen, in engem Thal die Höhen des Spessart, ehe er bei Aschaffenburg (130<sup>m</sup>) die offene Tiefebene erreicht. Die so vom Main durchschnittenere tiefere Stufe des Fränkischen Plateaus zwischen Steigerwald und Spessart setzt sich im Norden als sog. Fränkische Platte bis in die Gegend von Kissingen fort, so daß ihn noch das Thal der bei Gmünden in den Main tretenden fränkischen Saale angehört, während sie sich im Süden als welliges Hügel land bis zum Neckar hinzieht. Der letztere Abschnitt, überall von mäßiger Fruchtbarkeit und wohl angebaut, insbesondere mit ausgebreiteten Weingärten versehen, ist, abgesehen vom Mainthal, von keiner bedeutenden Straße durchzogen; sie ist daher eine der einsamsten Stellen Süddeutschlands und entbehrt auch größerer Städte. Landschaftlichen Reiz gewähren nur die tiefer eingeschnittenen Thäler, wie der sog. Tauberggrund, das obstreiche, herrlich angebaute Thal der Tauber, die bei Rothenburg (347<sup>m</sup>) die Fränkische Höhe verläßt und bei Wertheim (145<sup>m</sup>) den Main erreicht.

Im Flußgebiet des Neckar steigt das Plateau wieder etwas höher; um so scharfer heben sich die Thäler des Kocher und der Jagst ab, die in vielgewundenem Parallellauf dem Neckar zufließen. Auch dies Gebiet liegt noch ganz außerhalb der größern Verkehrsstraßen; nur die Salinenorte, wie Hall, schon seit den ältesten Zeiten ausgenutzt, und etwas weiter aufwärts das neue reiche Steinsalzbergwerk Wilhelmshäfen, haben Bedeutung. Anders das von der Natur begünstigtere Neckarthal mit seiner unmittelbaren Umgebung. Der Neckar hat seine Quellen (700<sup>m</sup>) unweit Rottweil in dem Winkel, in welchem sich Schwarzwald und Jura verschränken. Von hier verläßt er anfangs nordöstlich dem Abhange des Jura parallel bis zur Aufnahme der von Göppingen kommenden Tils. Auf dieser Strecke ist sein Thal noch ziemlich eng; Rottweil (542<sup>m</sup>) und Tübingen (320<sup>m</sup>) bezeichnen kleine Thalerweiterungen. Bei letzterem Orte beginnt auch der Weinbau und damit eine der freundlichsten Gegenden Deutschlands. Besonders auffallend ist der Gegensatz für denjenigen Reisenden, der etwa von der schwachbevölkerten Bayerischen Hochebene kommend nun, nachdem er den vier Meilen breiten einsörmigen wasserleeren Rücken des Jura überschritten, neben rinnenden Gewässern durch ein enges Querthal hinabsteigt zu den in Obstbaumwäldern versteckten reichen Dörfern, über denen sich hoch an den Bergabhängen hinauf sorgsam gepflegte Weinberge in die Höhe ziehen — gerade als ob man nicht nach Norden,

sondern nach Süden gereift wäre. Das bewirkt außer dem Niveau-Unterschiede beider Landschaften besonders die geschützte Lage des Neckarthals. Hier drängt sich denn auch Ort an Ort. Der bedeutendste Platz jenseits der Biegung des sich nun nach Norden wendenden Flusses ist Eßlingen (235<sup>m</sup>), dessen Fabriken das Eisen der Werke des benachbarten Aalen verarbeiten und dessen Lage den Anfang einer Thalerweiterung bezeichnet, welche nordwärts bis Marbach reicht. Eßlingen war bis zum Aufblühen von Stuttgart und Canstadt, mit denen es jetzt seine Bedeutung theilt, der erste Handels- und Industriepfad dieser Gegend, eine freie Stadt des Reiches. Canstadt (das altrömische Cana), im Mittelpunkt des Beckens, verdankt seinen Ursprung den zahlreichen hier hervortretenden Heilquellen und dem Umstande, daß hier die Schiffbarkeit des Neckar, wenn auch nur für kleine Fahrzeuge, beginnt. Nur eine Stunde weit davon liegt in einem engen Thaltessel auf der linken Seite des Flusses Stuttgart, die Hauptstadt des Landes, seit dem Anfang des 14ten Jahrhunderts, nach Zerstörung des über Canstadt liegenden Schlosses Württemberg, Sitz der Grafen und allmählich zur prächtigen Residenzstadt des Königreichs herangewachsen. Die Stadt theilt ganz die Vortheile der Lage von Canstadt, mit welcher sie mehr und mehr verwächst. Herrliche Park- und Gartenanlagen, königliche Schlösser machen die Gegend zu einer der lieblichsten unseres Vaterlandes. Unterhalb Marbach tritt der Fluß wieder in ein engeres Thal, in welchem er bei Laufen sogar Stromschnellen bildete, die erst in der neueren Zeit beseitigt sind. Von der Einmündung der aus dem Schwarzwald kommenden Enz an hat das Thal rein nördliche Richtung. Heilbronn (155<sup>m</sup>), von der mächtigen unter den Fundamenten der hohen Domkirche entspringenden Quelle (seit 1857 versiegt) so benannt, bezeichnet ein neues Thalbecken und einen Abschnitt des Flußlaufes, denn nur bis hierher können größere Schiffe gelangen. Die industrielle Thätigkeit des Ortes übertrifft noch diejenige von Eßlingen. Diese Thalerweiterung zieht jedoch nur bis zur Einmündung von Kocher und Jagst gegenüber dem Städtchen Wimpfen. Dann wird das Thal wieder enger und beginnt bei Neckarelz unweit Marbach den eigentlichen Durchbruch durch die vorgelagerten Schichten des Buntsandsteins, welcher ihn nach vielen Windungen in westlichem Bogen erst bei Heidelberg (105<sup>m</sup>) in die Rheinebene treten läßt. Als Verkehrslinie hat unter diesen Umständen das untere, leicht zu beherrschende Thal niemals Bedeutung gehabt. Württemberg ist in dieser Beziehung stets auf die das westliche Plateau, das sog. Neckarbergland, überschreitenden Wege angewiesen gewesen, wie noch heute die Eisenbahnen das Neckarthal vermeiden. Der Hauptweg zur Rheinebene führt über Pforzheim (Porta 250<sup>m</sup>) in einer anmuthigen Thalsenke am Zusammenfluß von Enz und Nagold etwa 3 M. vom Rheinthal gelegen. Schon die Römer hatten sich hier einen Weg in das reichbelebte Neckarthal gebahnt.

Die Plateaux zwischen Neckar und Schwarzwald zeigen ungünstigere Verhältnisse als das Thal selbst. Die Hügel gruppieren sich jedoch nirgends zu selbstständigen Formen. Fassen wir das Neckarland noch mit einem Wort zusammen, so ergibt sich zwar nach Bodenverhältnissen

und Klima mancher Vorzug gegen Franken, aber es entbehrt nach allen Seiten hin bequemerer Zugänge, so daß erst die Technik des Eisenbahnbaues das Land in den Großverkehr hineinziehen konnte. Vor allem laufen die wichtigsten Straßen aus dem Norden, die durch Bayern und durch die Rheinebene, zu beiden Seiten an demselben vorüber.

**Die Oberrheinische Tiefebene mit ihren Parallelfetten.** §. 126. Wir wenden uns zu der bevorzugtesten Landschaft des südwestlichen Deutschland, jenem 40 Meilen langen und 4 bis 5 Meilen breiten Tieflandsstreifen, welcher von Basel (245<sup>m</sup>) aus sich zwischen parallelen Randgebirgen nordnordöstlich bis Frankfurt (100<sup>m</sup>) zieht. Hier schieben sich noch einzelne Seitenbuchten, die Wetterau, das Thal der Kinzig bis Gelnhausen und die Mainebene bis Aschaffenburg, der Rheingau bis Bingen als Ausläufer der Ebene zwischen die nördlichen Gebirge. Der Rhein durchströmt dieselbe diagonal von Basel bis Mainz, bevor er in das enge Thal tritt, welches ihn in die germanische Tiefebene führt. Was zunächst den Kranz von Gebirgen betrifft, so bieten sich manche Ähnlichkeiten für die rechts- wie die linksrheinischen Höhen. In beiden erheben sich die höchsten Gipfel der Gebirge dicht am Rande der Ebene, liegen die Rücken der Schichten und daher die sanfteren Abfälle nach außen, die Schichtenköpfe aber, und daher auch die Steilfälle nach innen zur Ebene des Rheins hin, finden sich endlich die größten Höhen im Süden, da sich nur hier die Berge zu wirklichen Gebirgen zusammenfügen, während es im Norden wesentlich nur die Abfälle der benachbarten Plateaux sind, die mit etwas erhöhtem Rande zur Ebene sich senken. Wir unterscheiden im Osten vier Glieder, den Schwarzwald, das Neckarbergland, den Odenwald und den Spessart.

Der Schwarzwald, wesentlich nur aus Granit- und Gneissmassen bestehend, dem sich im Osten eine Sandsteinplatte anschließt, reicht bis in die Gegend von Pforzheim. Der Hauptcomplex liegt im Südosten der Freiburger Tieflandsbucht. Hier zieht der Hauptkamm, durch die beiden höchsten Kuppen des Belchen (1415<sup>m</sup>) und Feldbergs (1494<sup>m</sup>) bezeichnet, von Südwest nach Nordost und sendet starke Queräste nach Süden, zwischen denen tiefeingeschnittene Thalspalten sich südwärts zum Rhein hindurchwinden. Die letztern sind meist so eng und felsig, daß einzelne, wie das Albthal, sich an Großartigkeit mit Alpenscenerien messen können und erst durch Kunst zugänglich gemacht werden mußten. Selbst das Wutachthal macht hier kaum eine Ausnahme. Im mittlern und nördlichen Theil fehlt es an einem scharf ausgeprägten Kamm. Hier hat das Gebirge mehr Plateaucharakter. Die bis zur Spitze bewaldeten Gipfel von 1000<sup>m</sup>—1200<sup>m</sup> liegen fast alle westlich der Wasserscheide in geringer Entfernung vom Fuße des Gebirges, gleichfalls durch tiefe Thälrinnen von einander isoliert, welche von beträchtlicher Länge sind, da sie meist eine nordwestliche, ja fast nördliche Richtung einschlagen. Längs dieser Flußthäler steigen die Uebergänge, die auf dem ganzen Gebirge nicht unter 700<sup>m</sup> herabsinken, über den Kamm desselben, ihn nicht ohne Schwierigkeiten überwindend und

wenden sich dann auf den ostwärts vorliegenden Hochebenen der oberen Donau und des Neckar den Becken dieser Flüsse zu. So führt zuerst längs der bei Freiburg (270<sup>m</sup>) in die Ebene eintretenden Triessam das von hohen Felswänden eingeschlossene Höllenthal auf die Höhe des Gebirges (900<sup>m</sup>) zum Fuß des Feldberges, von wo sich der Weg einerseits nach Schaffhausen, andererseits zur oberen Donau nach Donaueschingen wendet. Bequemer ist der Uebergang längs des weiteren Thals der bei Offenburg in die Ebene tretenden und bei Kehl in den Rhein mündenden Kinzig. Die Eisenbahn, welche jetzt durch dieses Thal in das der Brigach nach Donaueschingen (und zum Quellgebiet des Neckar) führt, gewährt die kürzeste Verbindung vom Bodensee und der schwäbisch-bayrischen Hochebene nach Straßburg. Auch längs der Murg führt eine bequeme Straße auf das Plateau von Freudenstadt (720<sup>m</sup>) und zum oberen Neckar. Diesen Zugang zu sichern ist mit die Aufgabe der vor der Thalmündung liegenden Festung Rastadt. Rings um den Fuß des Gebirges liegt in geschützten Thälern eine Anzahl vielbesuchter Bäder, die zum Theil schon den Römern bekannt waren. Die bedeutendsten sind Badenweiler am Fuß des Belchen, Baden (Aurelia Aquensis, 180<sup>m</sup>) etwas südlich vom Austritt der Murg, unter der Burg, die dem Lande den Namen gegeben hat, einer der vornehmsten und üppigsten Badeplätze Europas, und Wildbad in engem Thalkessel der Enz am Ostabhange des Gebirges, nur von Pforzheim aus zu erreichen.

Zwischen Enzthal und dem Neckardurchbruche breitet sich eine kaum 300<sup>m</sup> hohe einförmige Plateaulandschaft, das sog. Neckarbergland, aus, welches wir als ein bis an die Rheinebene vorgeschobenes Glied der innern Hochebene ansehen können, deren geognostische Zusammensetzung es theilt. Nur vom Rheinthal aus gewährt es mit dem abfallenden Rande und seinen kleinen Thaleinschnitten den Anblick eines Gebirges. In diese Thälchen senken sich die vom Enzthal das Plateau ersteigenden Straßen (Pforzheim), um in die Rheinebene zu gelangen. Dieses Plateau setzt sich, wesentlich aus Sandstein bestehend, im Odenwalde fort, nur daß an seinem Westabhange auftretendes Urgebirgsgestein etwas mehr Abwechselung und Gliederung hervorruft, und daß seine mittlere Höhe wieder bis auf 500<sup>m</sup> ansteigt. Der steilste Abfall findet nach dem Neckar und der Rheinebene hin statt, aber die größten Höhen liegen im Südosten Katzenbuckel, 625<sup>m</sup>; der Malchen (Melibocus) am Westabhange hat nur 519<sup>m</sup>. Beim erstgenannten Berge beginnt die enge Felsengasse des Neckarthals die bei Heidelberg (105<sup>m</sup>) endet, über dessen längs des schmalen Flußufers lang hingestreckten Gassen an dem Königsstuhle (568<sup>m</sup>) (am linken Ufer des Flusses) sich die vielbesuchten Trümmer des 1689 von den französischen Nordbrennern zerstörten Schlosses erheben. Der Odenwald senkt sich mit niederen Höhen zur Darmstädter Ebene herab. Steiler sind die Abhänge gegen das Mainthal, das ihn von Miltenberg ab begrenzt, oder besser, das Gebirge setzt sich jenseits des Durchbruchsthal's des Main, das spätern Ursprungs ist, in dem Sandsteinplateau des Spessart fort. An drei Seiten vom Main umgeben,

gegen den er steil abfällt, breitet sich der Speffart zwischen dem Kinzig- und Sinnthal breiter aus und hängt dann durch einen schmalern Rücken mit der hohen Rhön zusammen, auf diese Weise die fränkische Platte ziemlich scharf gegen Westen begrenzend. Wie beim Odenwald bietet der Westabhang, wo Aschaffenburg der Lage Heidelbergs entspricht, durch das Auftreten von Granit und andern ältern Gesteinen etwas mehr Abwechslung dar. Die mittlere Höhe des Gebirges mag wohl nicht mehr als 400<sup>m</sup> betragen; der Geversberg, die höchste Spitze des Landes, südwestlich von Lohr, erreicht nur 615<sup>m</sup>. Bei aller Gleichheit der physischen Verhältnisse ist indes der Unterschied beider Gebirgsgruppen rücksichtlich ihrer Bebauung und Bevölkerung ein sehr auffallender. Im Speffart herrscht Tannenwald vor, und die zahlreiche Bevölkerung mit ungenügendem Grundbesitz lebt in äußerst ärmlichen Verhältnissen und fristet vorzugsweise durch Anbau von Kartoffeln mit Mühe ihr Dasein. Das ganze Gebirge enthält auf seinen 20 □ M. keine einzige Stadt; es mangelt an Industrie — man denke im Gegensatz dazu an die viel ungünstiger gelegenen Städte im Erzgebirge — und im Innern fehlt es bis heute an Communicationen. Erschlossen ward der Speffart, den die Verkehrsstraßen am Main und der Kinzig Jahrhunderte lang nur umschritten, durch die Eisenbahn, welche von Lohr bis Aschaffenburg mitten durch das Gebirge zieht, indem sie den die beiden Theile desselben verbindenden Rücken der Eselshöhe in einem langen Tunnel durchbohrt.

In der Oberrheinischen Tiefebene verläuft der Rhein etwa so, daß er im ersten Drittheil sich näher dem Ostrand hält und dadurch der Ill die Möglichkeit gewährt, ihn im Elsaß bis Straßburg im parallelen Laufe zu begleiten; alsdann theilt er das Thal in zwei annähernd gleiche Hälften und nähert sich nur auf der letzten Strecke zwischen Mannheim und Mainz mehr dem Westrand. Man kann den Lauf des Flusses in zwei Abtheilungen bringen. Bis Straßburg hin erscheint er mit rascherem Laufe strömend, in seinen vielfachen Theilungen Schuttinseln aufschüttend und wieder vernichtend und trotz der Schutzbauten noch immer bisweilen seine Richtung ändernd als ein wilder Bergstrom, so daß die Bergfahrt auf dieser Strecke nur sehr schwierig zu betreiben ist. Da nun auch der Rhone-Rheinkanal, der sich bei Mülhausen spaltet und einen Zweig nach Hünningen, der elsässischen Grenzstadt bei Basel (245<sup>m</sup>), sendet, alle für das Elsaß und Frankreich bestimmten Waaren und Schiffe aufnimmt, so ist der Fluß auf dieser Strecke sehr verödet und ohne größere Niederlassungen an seinem Ufer. Bei Kehl (140<sup>m</sup>) aber mildert sich seine Heftigkeit, denn während er von Basel bis hierher auf einer Strecke von 18 Meilen um 105<sup>m</sup> fällt, beträgt sein Gefälle von hier bis Bingen (77<sup>m</sup>), für eine Länge von 34 Meilen nur etwa 62<sup>m</sup>. Und während der Fluß in der oberen Hälfte mehr gradlinig dahin schießt, bewegt er sich hier in zahlreichen kleinen Krümmungen, welche aber in neuerer Zeit zu größerer Bequemlichkeit der Schifffahrt meistens durch Kanäle abgeschnitten sind. Da wird nun der Strom von Schiffen belebter, und zahlreiche Städte spiegeln sich in seinen Wellen, auf dieser Strecke

empfängt er von links zunächst die Ill, mit der sich in Straßburg der Rhone-Rheinkanal vereinigt, später Bohn, Sauer, Lauter und kleinere Zuflüsse. Stärker sind dieselben von der rechten Seite her. Denn von der Murg u. a. abgesehen, strömt ihm der Neckar zu, der von Heidelberg aus einst in weitem Bogen zum Rhein gieng, jetzt aber auf dem kürzesten Wege den Fluß bei Mannheim (90<sup>m</sup>) erreicht, und dann der Main, der von Aschaffenburg an in der Ebene in einem nördlichen Bogen an Hanau und Frankfurt vorbeizieht.

Wie begünstigt die Oberrheinische Tiefebene auch im allgemeinen durch ihr Klima und ihren Boden insbesondere in ihrem untern, nördlichen Abschnitte ist, wo eine fruchtbare Lösschicht stellenweise aufgelagert ist, so daß sie fast überall einer schönen Gartenlandschaft gleicht, so gibt es doch auch einzelne Striche in ihr, in denen Moorbildungen und Sand der Kultur im Wege stehen. Dieselben finden sich vorzugsweise auf dem rechten, deutschen Ufer des Rheins. In einer solchen öden, ursprünglich nur Föhren tragenden Sandstrecke, die von Rastatt bis Durlach reicht, ist durch Fürstenlaune Karlsruhe im Jahre 1715 gegründet. Daß sich alle größeren, historisch bedeutsamen Städte dieses Gebiets auf dem linken Ufer des Flusses befinden, hat einerseits in dem eben über die natürliche Bevorzugung dieser Seite Gesagten, andererseits aber auch darin seinen Grund, daß es Gründungen der Römer sind, für die der Rhein doch wesentlich immer Grenzgraben blieb.

Basel (245<sup>m</sup>) bezeichnet die Südspitze der Ebene. Hier wo die Burgundische Pforte (s. S. 532) einen bequemen Zugang nach Frankreich und (vor der Eröffnung der Schweizer Alpenpässe) auch nach Italien bahnte, gründeten die Römer bald nach der Entdeckung dieser Landschaften durch Liberius die Colonie Augusta Rauracorum, deren Namen noch jetzt in dem des Dörfchens Augst (1 M. oberhalb Basel) erhalten ist. Nach der Zerstörung der Stadt durch die Hunnen zogen die Einwohner nach dem benachbarten kleinen Ort Basel, und dorthin wurde auch das Bisthum von Augusta verlegt; früh blühte die Stadt durch rege Handelsthätigkeit auf und hatte ihren Höhepunkt erreicht, als hier 1431—48 das große Concil gehalten wurde. Damals war Basel, unabhängig von seinen Bischöfen, eine freie Stadt des Reichs und hat sich erst 1500 an die Eidgenossenschaft angeschlossen. Der Bischof von Basel aber war Fürst des deutschen Reiches bis zu dessen Auflösung, und es mag hier daran erinnert werden, wie am Rhein, „der langen Pfaffengasse“, von seiner Quelle bis zu seiner Mündung Bisthum an Bisthum sich drängte, sämmtlich mit unabhängigem Besitz. Es waren folgende: Chur, Constanz, Basel, Straßburg, Speier, Worms, Mainz, Trier, Köln, Utrecht, wie man sieht, lagen sie bis auf Utrecht sämmtlich auf dem linken Rheinufer. Dazu kamen an den Ufern des Main noch Bamberg und Würzburg. — Im Elsaß, dessen Haupttheil die linksrheinische Ebene bis zur Lauter umfaßt, ziehen sich alle bedeutenderen Niederlassungen an der Ill entlang, so Mülhausen, Colmar, Schlettstadt und Straßburg. Letztere Stadt (Argentoratum), von der Ill und Breusch durchflossen, ist dem Rhein schon näher gerückt. Ihre Lage ist durch den über den Wasgau



führenden Paß von Zabern und die Richtung des Thales der Breusch bedingt. So war die Stadt schon bei den Römern ein blühendes Municipium. Nach ihrer Zerstörung durch die Vandalen (406) erstand sie unter dem bezeichnenden Namen Strateburg wieder in der Merowingerzeit als Sitz eines Bischofs. Im Anfang des 13ten Jahrhunderts (1205) wurde sie reichsfrei und durch Handel und Gewerbe blühend, bald der bedeutendste Ort der rheinischen Ebene. Immer als ein Hauptbollwerk des deutschen Reichs angesehen, dessen Bedeutung Karl V höher schätzte als die seiner eigenen Stadt Wien, wurde sie von Frankreich durch beispiellosen Verrath am 28. September 1681 mitten im Frieden dem deutschen Reich entzissen, um an demselben Tage des Jahres 1870 nach schwerer Belagerung wieder unser zu werden. Auch nördlich von Straßburg zieht sich die durch die Kämpfe der Jahre 1793 und 1870 genugsam bezeichnete Heeresstraße nicht am Rhein, sondern am westlichen Gebirgsaume entlang, bei Weißenburg die Lauter überschreitend. Von Landau an wird aber der Straßenzug ein doppelter. Blühende Orte umkränzen den Rand der Ebene, sämmtlich jedoch weit überstrahlt durch den historischen Glanz der Städte, welche von Germersheim ab nun unmittelbar am Ufer des allmählich zahmer gewordenen Stroms liegen. Speier, wo die Kaiser fränkischen Geschlechts dem deutschen Reich einen Mittelpunkt geben wollten, erinnert noch lebhaft an die große Zeit des deutschen Reichs. In dem hier von Konrad II gegründeten romanischen Dome ruhen alle Kaiser dieses Stammes, ferner Konrad III und Philipp, Rudolf von Habsburg und sein Sohn Albrecht sammt seinem Gegner Adolf von Nassau. Nicht weniger als 29 Reichstage sind hier gehalten worden, und 200 Jahre lang (bis 1689) war hier der Sitz des Reichskammergerichts. Aber nur noch der jetzt von König Ludwig restaurierte Dom erinnert an jene Zeiten, denn die eigentliche Stadt, im Jahre 1689 verbrannt und zerstört, ist ganz modern. Gleiches ist von Worms zu sagen, wo auch fast nur noch der alte Dom von der ehemaligen Größe der Stadt zeugt. Denn vor dem Aufblühen der rechts-rheinischen modernen Städte war Worms nicht bloß der Centralpunkt dieser Gegend, sondern auch eine der bedeutendsten Städte von ganz Deutschland (70000 Ev., gegen 17000 in der Gegenwart). Hier begann mit der Unterstützung, welche die Stadt dem Kaiser Heinrich IV gegen die Fürsten des Reichs gewährte, die Periode der Blüthe und Selbstständigkeit der deutschen Städte. Beide Städte sind römischen Ursprungs, dann in der Hunnenzeit zerstört und von den Merowingern wieder hergestellt. Die frühe Blüthe von Worms spricht sich schon in der deutschen Heldensage aus, wo sie als Residenz der Burgundischen Könige erscheint. Noch jetzt zeigt man den Rosengarten. Bei Worms beginnt die Region der Edelweine am Rheine, zunächst am linken Ufer, dann aber auch am rechten zwischen Mainz und Bingen im eigentlichen Rheingau. Die Weinorte liegen sämmtlich auf den Vorhügeln zwischen dem Rhein und dem Gebirge. Der Boden ist hier überall aufs sorgfältigste bebaut und dicht bevölkert (in Rheinhessen beträgt die Volksdichtigkeit fast 10000), aber es herrscht bei den Producenten wenig Wohlstand, denn die Erträgnisse der einzelnen

Jahre sind zu ungleich. Trotzdem überall singende und klingende Lust. — Nördlich von Worms wird der Tieflandsstreifen auf dem linken Rheinufer schmaler, so daß nur eine Verkehrslinie ihn begleitet, die uns an Oppenheim und Rierstein vorüber führt, jenes bekannt durch die hier vollzogene Wahl Kaiser Konrads II, an welcher hier, im wahren Centrum des damaligen Deutschland, zum ersten Male alle deutschen Stämme Antheil nahmen. So gelangen wir nach Mainz (81<sup>m</sup>) gegenüber dem Einfluß des Main, nach seiner Lage zum Mittelpunkt des untern Abschnitts der rheinischen Tiefebene geschaffen. U. d. R. Moguntiacum ebenfalls eine Gründung der Römer in früher Zeit (Drusus), war sie durch Heerstraßen mit Metz und Trier in Verbindung gesetzt und die Hauptstadt von Obergermanien. Jetzt erinnern noch der Eigelstein in der Citadelle, großartige Reste von Wasserleitungen und die Spuren einer Rheinbrücke an jene Zeit. Zu gleicher Zeit war Mainz ein blühender Handelsplatz, wo namentlich die Waaren des deutschen Nordens von Hessen her und diejenigen des slavischen Ostens längs des Mains die Grenzen der Römer erreichten. Nach den Stürmen der Völkerwanderung erblühte sie als Sitz des unter Bonifacius hieher gelegten Erzbisthums aufs neue, Kaiser wurden hier gekrönt und hielten Reichstage und große Feste (Barbarossa 1184), aber da es der Stadt nicht gelang, sich von ihren Bischöfen unabhängig zu machen, so wurde sie von dem viel jüngeren Frankfurt überflügelt und war beim Beginn der französischen Revolution, ohne Industrie und Handel, nichts als die Residenzstadt ihrer Bischöfe. Jetzt aber ist sie durch Schifffahrt und Eisenbahnverkehr, sowie durch Großhandel in lebhaftem Aufblühen begriffen. Daneben bildet sie am Kreuzungspunkt so wichtiger Straßen als Reichsfestung eines der stärksten Bollwerke gegen Frankreich.

Weit ärmer an historisch-interessanten Orten ist das rechte Rheinufer. Als suchten sie in den Thaleingängen des Gebirges Schutz, ziehen sich alle ältern Niederlassungen am Saume desselben entlang, wie Freiburg, Offenburg, Baden, Bruchsal, Heidelberg, über ragt von Schöffern und Burgen, die jetzt meist in Trümmern liegen. Die Städte der offenen Ebene dagegen stammen oder datieren ihre Bedeutung erst aus den letzten Jahrhunderten wie Rastadt (gegr. 1700), Karlsruhe, Mannheim und Darmstadt. Unter jenen ist Freiburg der Mittelpunkt des sog. Breisgaus, lange Zeit Hauptort der Habsburgischen Besitzungen in diesen Gegenden an einem der hauptsächlichsten Schwarzwaldpässe, der um so größere Bedeutung hatte, als hier eine der wenigen Uebergangsstellen über den Rhein war. Der Tieflandsbucht nämlich gegenüber, in welcher Freiburg liegt, erhebt sich mitten in der Ebene ein kleines vulkanisches Gebirge, der Kaiserstuhl (560<sup>m</sup>), auf seinem fruchtbaren Verwitterungsboden mit Weinbergen und Obstgärten und vielen volkreichen Dörfern überdeckt. Am Fuße des Gebirges liegt auf einem isolierten Basaltfelsen am Rheine Alt-Breisach, lange Zeit ein Hauptwaffenplatz der Deutschen gegen Frankreich. Die Stadt lag ursprünglich westlich vom Rheine, dann auf einer Insel; darauf schloß sich im 12ten Jahrhundert der östliche Flußarm, und so liegt sie jetzt auf der Ostseite des Flusses. Das elsässische Städtchen

Neu-Breisach ist erst eine Gründung Ludwigs XIV. Im untern Thalabschnitt bildet Mannheim (90<sup>m</sup>), erst 1606 in dem Winkel zwischen Neckar und Rhein gegründet, die Hauptstadt des Verkehrs, vor allem den Rheinhafen der Producte und Bedürfnisse des oberen Neckarlandes, wohin über Heidelberg eine Eisenbahn führt, die neben der bis Heilbronn reichenden Neckardampfschiffahrt den Verkehr dorthin vermittelt. Für die Bayerische Pfalz dient das gegenüberliegende Städtchen Ludwigshafen als Hafenplatz. Die Landschaft am Fuße des Odenwaldes, von Heidelberg bis halbwegs Darmstadt, wird mit dem Namen der Bergstraße bezeichnet. Es ist ein reicher Obst- und Weinbezirk, indes keineswegs besser als die Gegenden am Fuße der Hardt und bei Freiburg. Aber ihn hebt die dürrtigere Umgebung, denn noch vor Darmstadt beginnt wieder sandiger Boden mit Föhrenwäldern, der bis zum Main anhält.

Der Main tritt bei Aschaffenburg (130<sup>m</sup>) in die große östliche, vom Spessart und den Ausläufern des Vogelgebirges begrenzte Seitenbucht unserer Tiefebene ein. Etwas weiter abwärts erreichen zwei der wichtigsten Verkehrsstraßen aus dem Norden den Main; bei Hanau diejenige aus Thüringen und Sachsen, die sich zwischen Vogelsberg und Rhön hindurchwindet, bei Frankfurt die Straße aus Niedersachsen und Hessen durch die Wetterau. Dennoch hat sich allein Frankfurt zur Grenzstadt erhoben, weil ihre Lage sie noch weit mehr in das Centrum aller bedeutenden Verkehrslinien des westlichen Deutschlands gestellt hat. Neben jenen nördlichen treffen auch hier die Wege aus Böhmen und Sachsen längs des Main, die eben erwähnte Straße nach Thüringen, die beiden Rhein aufwärts und Rhein abwärts führenden und endlich die über Kaiserslautern und Mainz von Frankreich kommende Heerstraße zusammen. Vor dem benachbarten Mainz hat sie also ähnliche Vorzüge wie vor Hanau voraus. Die Stadt hat sich um und aus einem von Karl dem Großen auf dem rechten Mainufer zur Sicherung des Uebergangs gegründeten Königshofe entwickelt, während das gegenüberliegende Sachsenhausen durch dahin versetzte Niedersachsen entstanden ist. Ihre erste Blüthe verdankte sie den hier (seit 1240) abgehaltenen Messen. Seit 1356 (goldene Bulle) wurde sie auch officiell Wahlstadt und dann durch Uebung Krönungsstadt der deutschen Kaiser und damit, obwohl mit Ausnahme der Post (Thurn und Taxis) keine einzige Reichsbehörde hier ihren Sitz hatte, der ideelle Mittelpunkt des zerbröckelnden deutschen Reiches. Daher wurde sie auch später zum Sitz des Bundestags gewählt, und es tagte hier 1848 das Parlament in der Paulskirche, bis die geschichtliche Entwicklung den Schwerpunkt des deutschen Reiches nach dem Osten verschob. Doch ihre günstige Lage kann ihr dadurch nicht genommen werden, und so sehen wir sie in gleichem Reichthum als mercantilen Mittelpunkt Südwestdeutschlands weiterblühen. Die Umgebung Frankfurts, wie der westlich am Fuß des Taunus hinziehende Rheingau ist eine der üppigsten und bestcultivierten Landstriche Deutschlands. Zahlreiche, weinberühmte Orte ziehen sich am Rheinufer entlang, bis sich der Fluß unterhalb Rüdesheim in sein Engthal verliert.

Wir gehen nunmehr zur Betrachtung des westlichen Gebirgsraumes über, der im Süden mit dem Wasgau oder den Vogesen beginnt. Letzterer Name ist eine Verstümmelung aus dem alten Namen (Wasken, Vasichen, franz. Vosges), der allerdings eine Verbreitung in Deutschland gefunden, daß es fraglich erscheint, ob er wieder auszurotten ist. Das Gebirge steigt aus dem Plateaulande der Burgundischen Pforte (350<sup>m</sup>) rasch empor und bildet zunächst bis zum Breuschthal einen ununterbrochenen, nach Norden hin an Höhe abnehmenden Zug, der seine steilern Abhänge dem Rheine zukehrt, nach Westen hin sich aber ganz allmählich zur Lothringischen Hochebene verflacht. So liegt z. B. Colmar, 3 M. vom Kamm des Gebirges, nur 172<sup>m</sup>, Epinal in doppelter Entfernung 350<sup>m</sup> Höhe. Im südlichen Drittheil hat das Gebirge die größte Breite und Höhe, indem sein Kamm nirgends unter 1000<sup>m</sup> hinabgeht und seine granitischen, dem Ostrande nahe gerückten, abgerundeten und walddreichen Gipfel sich noch 200<sup>m</sup>—400<sup>m</sup> höher erheben. Den südlichen Eckpfeiler des Kamms bildet der Elssasser Belchen oder Ballon d'Alsace (1244<sup>m</sup>), südlich der Moselquelle<sup>1)</sup>, im Honck, an dem die Meurthe entspringt, steigt er zu 1368<sup>m</sup>. Der höchste Gipfel ist jedoch der auf einem Seitenkamm westlich von Gebweiler gelegene Sulzer Belchen (1452<sup>m</sup>). Einen der nördlichen Schlußsteine des Kamms bildet dicht über Barr der St. Odilienberg (820<sup>m</sup>), wie eine hohe Warte sich über der Ebene erhebend, schon in keltischer Zeit eine heilige Stätte, jetzt ein vielbesuchter Wallfahrtsplatz, voller Erinnerungen an die heilige Odilie und die Wiedereinführung des Christenthums im Elsaß zur Zeit der alemannischen Herrschaft. Die Uebergänge über diesen Hauptkamm des Wasgangebirges sind schwierig und ohne Bedeutung für den Verkehr. Nach der Rheinebene zu ist dasselbe freilich durch zahlreiche kleine Quertäler, die meist außerordentlich cultiviert und dicht mit kleinen industriellen Plätzen besetzt sind, aufgeschlossen, aber sie erheben sich nicht hoch im Gebirge. Nur das Breuschthal greift tief ein, und durch dasselbe gelangt man am Westabhang der ersten Kette über den Sattel von Saales zum Thal der Meurthe nach St. Dié (370<sup>m</sup>). Dieser Sattel verbindet eine zweite kürzere Kette mit der erstern, die sich nun nordwärts bis Zabern zieht. Der Mont Donon, an dessen Westabhang die Saar entspringt, erhebt sich in derselben über dem Breuschthal noch zu 1013<sup>m</sup>; nach Norden fällt er rasch ab zu der wichtigsten Senke des ganzen Zuges. Dieser Hauptpaß beginnt bei Zabern (Sabervne, Tabernae) am Ostfuße des Gebirges, hat an seinem Scheitelpunkt etwa 420<sup>m</sup> Höhe und führt über Pfalzburg (404<sup>m</sup>) zur Meurthe nach Luneville. Diese Stelle war neben dem burgundischen Thor schon für die Römer einer der Haupteingänge nach Deutschland und ist von jenen Zeiten her durch Schlachtfelder aus allen Jahrhunderten bezeichnet, wie auch die Lage von Straßburg wesentlich durch die Lage dieses Eingangsthor bestimmt ist. Jetzt zieht südlich dieser Paßstraße im Thal der Zorn aufwärts nicht nur die nach Toul und

<sup>1)</sup> Ein bedauerlicher Druckfehler sagt S. 502, daß die Mosel am Südostabhang des Vogesenkamms entspringe. Selbstverständlich ist Südwestabhang zu lesen.

Paris führende Eisenbahn, sondern in dem nämlichen Tunnel den Kamm durchbohrend ein Schiffahrtskanal, der sog. Rhein-Marnekanal. — Jenseits dieser Senke bildet das Gebirge ein viel zerschnittenes Bergland voller lustiger, weinreicher Thäler mit Burgen und Klosterruinen. Unmerklich verschmilzt dasselbe im Norden mit dem Sandsteinplateau der Hardt, für welche vielleicht das beträchtlichere Vortreten nach Osten und der schärfere Abfall zum Rheinischen Tiefland als Kennzeichen angesehen werden kann. Die mittlere Höhe mag 400<sup>m</sup> betragen. Die höchsten Gipfel stehen auf dem Ostrand, wie der Kalm (680<sup>m</sup>) w. v. Edenkoben. Westwärts reicht dasselbe unter dem Namen des Westrich bis in die Gegend von Kaiserslautern und Zweibrücken und senkt sich auch hier mit ziemlich scharfem Rande gegen die kleine Ebene von Kaiserslautern (225<sup>m</sup>) und das Bliesthal herab. Da erstere nur drei Meilen von dem Rande der Rheinischen Ebene absteht, so ist hier ein Hauptübergangspunkt (jetzt Eisenbahn) von Lothringen (Metz) nach der Rheinebene (Mannheim). Im Norden dieser Straße setzt sich das wieder breiter aber zugleich niedriger werdende Plateau bis zum Rhein und der Nahe fort, und endet auch hier, besonders an der Nahe, mit Steilabfällen. Einzelne isolierte Porphyrmassen erheben sich über dieser Hochebene; die höchste davon ist der Donnersberg (684<sup>m</sup>). Nach Westen zu schließt sich an die Hardt das von der Saar durchströmte Becken, das als ein Abschnitt der größern, den Vogesen vorgelagerten Hochebenen von Lothringen angesehen werden kann. Letztere haben wir bereits früher im Zusammenhang betrachtet (s. S. 532 ff.) und sie als ein Uebergangsgebiet aus den deutschen Landschaften nach Frankreich erkannt. Wie das Hauptbecken derselben ihren Mittelpunkt in Nancy hat, so das nördlichere in Saarbrücken, das vor jenem durch ein außerordentlich reiches Kohlenlager ausgezeichnet ist. Für den Transport dieser Kohle nach Frankreich ist die Saar von Bedeutung, indem sie, in ihrem obern Gebiet kanalisiert, bei Saarburg mit dem Rhein-Marnekanal in Verbindung steht. Bei der Schwierigkeit der Passage im Moselthal oder über die Höhen des Niederrheinischen Schiefergebirges einerseits und der Hardt andererseits bilden Saarbrücken und Saargemünd wichtige Stationen auf der über Metz nordöstlich nach Mainz und Frankfurt ziehenden Heeresstraße, um welche in den letzten Jahrhunderten oft heiß gestritten ist.

**Das Rheinische Schiefergebirge.** Im Norden geht die §. 127. Lothringische Hochebene allmählich in ein nur wenig gegliedertes, aber beträchtlich höheres Plateau über, das man seit einem Menschenalter mit dem Namen des Niederrheinischen Schiefergebirges zu bezeichnen pflegt. Doch faßt man zugleich eine Reihe von Gebirgsgruppen am rechten Ufer des Rheins zusammen, so daß dieses Schiefergebirge den größten Theil eines mächtigen Trapezes einnehmen würde, dessen östliche Eckpunkte etwa nach Paderborn und Frankfurt a. M., die westlichen nach Tiedenhofen a. d. Mosel und Valenciennes a. d. Schelde zu verlegen wären. Die 50 M. lange Grenzlinie im Norden

wird jedoch durch die tief einschneidende Bucht von Bonn unterbrochen. Trotzdem nimmt das Gebirgsplateau einen Flächenraum von etwa 900 □ Meilen ein. Dieses große Gebiet erscheint in der That als eine natürliche Einheit, als ein gleichzeitig gebildetes Bergland, welches erst später durch die erodierende Kraft der Gewässer von Thälerrinnen zerschnitten und in einzelne Glieder zerlegt ist. Die Hauptmasse des Hochlandes besteht aus Grauwacken und Thonschiefern, die an manchen Stellen von eruptiven Gesteinen durchbrochen sind. Ohne diese letztern und die Flußthäler würde das Ganze eine sehr einförmige Hochebene von etwa 400<sup>m</sup> mittlerer Erhebung darstellen; nun aber schneiden die Flußthäler tiefe Gassen (der Rhein bei Bingen 77<sup>m</sup>, bei Bonn 44<sup>m</sup>, die Maas bei Charleville 147<sup>m</sup>, bei Lüttich 62<sup>m</sup>) in dasselbe ein und die durchbrechenden Bergkegel erheben sich darüber bis auf 800<sup>m</sup>. Diese Höhendifferenzen bleiben also beträchtlich hinter denen mancher bedeutend kleinerer Gebirge in Norddeutschland, z. B. des Harzes, zurück. Daher hat das Gebiet im großen genommen nicht viele landschaftliche Reize; aber an den Steilwänden der Flußthäler treten malerische Felsbildungen auf. Auch sonst stehen diese Thäler in einem merkwürdigen Gegensatz zu der Hochebene. In ihnen drängt sich meist aller Verkehr zusammen, besonders lebhaft im Rheinthale, welches seit den ältesten Zeiten die besuchteste Verkehrsstraße zwischen dem Süden und dem Norden Deutschlands gewesen ist. Hier liegen daher auch zahlreiche kleinere und größere Ortschaften nahe bei einander, bei denen die von der Hochebene zum Flusse, der großen Lebensader des Landes, gehenden Straßen enden. Diese Ortschaften, meistens schon von den Römern, die den Rhein als Grenzgraben ihrer Herrschaft ansahen, erbaut, sind voll von historischen Erinnerungen aus allen Jahrhunderten unserer Geschichte, von den Rheinübergängen Cäsars zwischen Bonn und Andernach bis zu demjenigen Blüchers bei Caub und Coblenz, und voll von denkwürdigen Bauwerken aus allen diesen Zeiten. Zwischen ihnen liegen auf hohen Felswänden und auf Inseln im Strome die Ueberreste zahlreicher Burgen, deren Besitzer Zoll auf Zoll vom Rheinschiffer erhoben. Gärten und Weinberge steigen von den am Ufer des Flusses lang dahingestreckten Ortschaften bis an den Rand der Hochebene hinan. Die Bevölkerung, im Verkehr mit den Reisenden aller Nationen Europas, aufgeweckt, munter, leichtlebig, den Stimmungen des Augenblicks folgend. Verlassen wir aber das Thal und steigen zur Hochebene selbst hinan, so empfängt uns eine andere Welt. Den schärfsten Gegensatz bilden Westerwald und Eifel. Rauhes Klima und unfruchtbarer Boden lassen nur knappe Ernten gewinnen, so daß die Kartoffel die Hauptfrucht der Felder ist, die zwischen weiten Wäldern eingestreut liegen. Die spärliche Bevölkerung, außer vom Ackerbau noch von Waldertrag und hier und da von etwas Bergbau lebend, wohnt in kleinen Dörfern, die, obwohl oft nur wenige Meilen von dem brausenden Treiben der Rheinstraße entfernt, wie weltabgeschlossen erscheinen. Aber in der Gegenwart erschließen auch hier Eisenbahnen diese einsamen Gebiete und haben mannigfaltige Industrien in ihrem Gefolge.

Rings um das Schiefergebirge herum lagert sich ein Kranz jüngerer

Gebirgsschichten, die zum Theil höchst nutzbare Mineralien bergen, so z. B. die mächtigen Steinkohlenlager am ganzen Nordrande und, wie bereits erwähnt, an der Südwestecke des Gebiets im Becken der Saar. Am Südostende, wie auch hin und wieder im Innern, treten reiche Mineralquellen auf.

Ghe wir uns zum Einzelnen wenden, muß noch darauf aufmerksam gemacht werden, wie das Thal des Rheins zwischen Bingen und Bonn ungleich geradliniger erscheint, als die senkrecht dagegen gerichteten Nebenthäler der Mosel, der Lahn und der Sieg. Es hängt das mit dem Schichtenbau des Gebirges zusammen und bedingt einen wesentlichen Unterschied in der Physiognomie dieser Thäler. Im einzelnen unterscheidet man das linksrheinische Gebirgsland und das rechtsrheinische. Das erstere zerfällt in zwei an Größe sehr ungleiche Abtheilungen, die durch das Thal der Mosel getrennt werden. Der kleinere, südöstliche, dieser beiden Abschnitte wird mit dem Namen des Hunsrück bezeichnet und ist auf drei Seiten vom Rhein, der Mosel und der Saar begrenzt. Im Südwesten ist mit ihm das oben beschriebene Saarbrücker Kohlengebirge eng verwachsen, während als südöstliche Grenze die felsigen, mit Burgruinen (Dhaun, das Schloß der Wild- und Rheingrafen, die Ebernburg Franz von Sickingens etc.) besetzten Thäler der Nahe und der ihr von rechts zuströmenden Glan gelten können. Die Nahe tritt kurz nach Aufnahme der Alsenz, die zwischen den Porphyrfelsen der Ebernburg und des Rheingrafensteins hervorbricht, bei Kreuznach in das Hügelland ein, welcher Ort durch die mächtigen jodreichen Soolquellen ausgezeichnet ist. Das Thal ist mit der südlichen Landschaft ein reich angebautes und durch lebhaften Verkehr blühendes dichtbevölkertes Gebiet, gegen welches der eigentliche Hunsrück in jeder Beziehung den vollsten Gegensatz bildet. Es ist eine 400<sup>m</sup> bis 500<sup>m</sup> hohe Hochebene, über welcher sich, wie es sonst nirgends im Rheinischen Schiefergebirge der Fall ist, einzelne, bewaldete, in der Gesamttrichtung des Schiefergebirges nach Nordwest streichende Bergketten erheben, die das mittlere Niveau der Hochebene fast 300<sup>m</sup> überragen. Die Hauptreihe beginnt an der Saar oberhalb Saarburg unter dem Namen des Hochwaldes, auf dem der Walderbeskopf bis zu 815<sup>m</sup> aufsteigt; dann folgt der Idarwald (Idar Kopf = 737<sup>m</sup>) und zuletzt der Soonwald (660<sup>m</sup>), der mit dem Binger Walde am Rhein endigt. Den Winkel zwischen Mosel und Rhein füllt ein einfürmiges Plateau von 440<sup>m</sup> Höhe aus. Der Hunsrück besitzt wenig innere Hülfsmittel (etwas Eisenstein), selten besucht ein Reisender seine einsamen Hochflächen, deren Bevölkerung in ähnlich einfachen Verhältnissen wie die des Westerwaldes lebt.

Die Mosel haben wir früher (S. 533) bis zur Nordgrenze Lothringens verfolgt. Der Abstand von der Einmündung der Saar in dieselbe (127<sup>m</sup>) bei Tegel (Denkmal der Secundiner!) bis zum Zusammenfluß letzterer mit dem Rheine beträgt nicht ganz 15 Meilen, aber der Fluß durchfließt ein so gewundenes Thal, daß dadurch seine Länge wohl aufs Dreifache erhöht wird. Dadurch wird die Schifffahrt auf demselben zwar langweiliger, aber wegen des verminderten Gefälles ungleich bequemer; bis Trier geht regelmäßige Dampfschifffahrt.

Aber gleichzeitig haben diese mächtigen Krümmungen zur Folge gehabt, daß noch jetzt keine zusammenhängende Landstraße die Orte am Flusse verbindet und selbst der Eisenbahnbau auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten stößt. Es führt vielmehr die Hauptstraße von Trier nach Coblenz über das Plateau der Eifel. Denn die Sohle des Thales ist so eng, daß die Fluren jeder einzelnen Gemarkung hüben und drüben liegen; an den steilen Schieferabhängen wird mühsamer, aber noch gut lohnender Weinbau getrieben. Trier (114<sup>m</sup>) liegt in der Mitte einer bei Tgel beginnenden, etwa drei Meilen langen Thalweitung der Mosel, in welcher sich außer der Saar noch die von Norden kommenden Flüsse, die Sauer (Sure), und Kyll, mit ihr vereinigen, so daß sie ihre Wassermasse fast verdoppelt. Schon dadurch ist die Lage der Stadt Trier bedeutsam. Hierzu kommt ihr mildes Klima in der Mitte rauherer Berglandschaften. Daher finden wir hier schon zu Cäsars Zeit ein blühendes celtisches Gemeinwesen; dann wurde die Stadt eine befestigte römische Colonie und unter römischem Schutze eine blühende Handelsstadt; später das Standquartier der am Rheine gegen die Deutschen commandierenden Feldherrn und Aufenthaltsort der römischen Imperatoren, die hier dem Kriege nahe genug waren, um die Operationen zu überschauen und doch vor seinen Wechselfällen gesichert zu sein. Sieben große Heerstraßen giengen von hier aus, die Bildungsanstalten standen in hohem Rufe, und herrliche Gebäude aller Art schmückten die Stadt, in deren Umgegend sich Villa an Villa reihte. Es war ein nach dem Norden versetztes Rom. Nirgends diesseits der Alpen finden sich so viele und so wohlerhaltene Denkmäler aus jener Zeit. Die porta nigra, die sog. Römischen Bäder, das Amphitheater, der auf römischer Grundlage erbaute Petersdom, die gewaltigen Pfeiler der Moselbrücke geben ein lebendiges Bild jener Zeiten. Früh fand hier das Christenthum eine Stätte, die Erzbischöfe wurden Fürsten des deutschen Reichs, aber die Bedeutung der Stadt nahm ab, je weiter die Kultur nach Osten drang, und gleichsam vergessen lag sie in einem Winkel des Schiefergebirges, das die großen Verkehrslinien vom Rhein nach Frankreich im Südosten durch die Pfalz, im Nordwesten durch Belgien umgingen. Erst ganz neuerdings beginnen sich diese Verhältnisse zu ändern, seitdem die strategische Wichtigkeit dieses, den Moselfestungen Diedenhofen und Metz nahe gelegenen, Punktes erkannt ist. Schon führen Bahnen nach Luxemburg, Metz und Saarbrücken; quer über die Eifel ist Trier mit Köln verbunden, und bald wird die Straße nach Coblenz durch eine Bahn ersetzt sein, die jedoch ebenfalls über die Höhen am nördlichen Ufer zieht und erst bei Cochem ins Moselthal herabsteigt. In letzterem finden wir unterhalb Trier zahlreiche kleine Weinstädte; aber für einen größeren Ort ist kein Platz.

Was vom linksrheinischen Schiefergebirge jenseits der Mosel liegt, wird mit dem Namen der Eifel und der Ardennen bezeichnet. Beide Abtheilungen bilden ein Ganzes, so daß es unmöglich ist, eine scharfe Trennungslinie anzugeben. Doch trifft eine Linie von Lüttich nach Trier ungefähr das Rechte. Mitten durch die Eifel zieht jetzt die Bahn von Köln nach Trier im Thal der Kyll abwärts. Diese Senke



scheidet einen östlichen Abschnitt von dem einförmigern westlichen Plateau ab, der durch zahlreiche vulkanische Bildungen durchbrochen ist und daher etwas mannigfaltigere Oberflächenverhältnisse darbietet. Die mittlere Höhe des Ganzen beträgt nicht über 500 m. Die Gipfel, oft von recht malerischen Formen und mit Burgruinen bedeckt (Nürburg!), erheben sich gleichwohl nur um wenige hundert Meter über das allgemeine Niveau, am höchsten die Höhe Acht 760 m. Höchst charakteristisch sind auch die eigenthümlichen Kreistrunden, von einem Schlackenwall umgeben, meist mit Wasser erfüllten Einsenkungen, die sog. Maare. Das bedeutendste derselben ist der See von Laach (\*275 m) westlich von Andernach, in dessen Nähe die Eruptionsegel der Eifel am dichtesten stehen. Von ihnen gehen Lavaströme aus, die zu einem großartigen unterirdischen Steinbruchsbetrieb (Mühlsteine von Niedermendig, s. vom Laacher See) Veranlassung gegeben haben, sowie vulkanische Schlammströme, welche zur Gewinnung von Traß für die Zwecke des Wasserbaus ausgenutzt werden. Ueberall treten in der Nähe der alten Eruptionstellen Mofetten und Sauerbrunnen (s. S. 40) in Menge auf. Sonst ist der innere Reichthum des Gebirges nicht sehr bedeutend (der Bleiberg bei Commern). In den tief eingeschnittenen, zum Rheinthale gehenden Thälern, z. B. im Thale der Ahr, kommt noch Wein fort und liefert gerade hier an der Nordgrenze seines Vorkommens noch ein ausgezeichnetes Product. Aber die Höhen des Gebirges sind auf weite Strecken entwaldete Dedden, auf denen der Ackerbau nur einen höchst spärlichen Ertrag gibt. Noch trauriger sieht es auf dem westlichen Theile der Eifel aus, wo man sich z. B. vergebens bemüht, den Rücken der Schneeeifel im N. von Prüm wenigstens zu bewalden. Etwas nördlich derselben breitet sich das 700 m hohe Plateau aus, von dem nach allen Seiten die die Eifel durchziehenden Flüsschen ausbrechen, wie die Kyll nach Süden, die Roer nach Norden. Der nordwestliche Rand der Eifel ist eben genug, daß sich auf ihm Torfmoore bilden; daher der Name dieses Theils, das hohe Beem (Fenn, Moor).

Die Ardennen, deren höchste Anschwellung sich längs des 50. Parallelgrades (Quelle der Ourthe) hinzieht, senken sich allmählich nach Westen und Süden zum französischen Hügellande, sowie nach Norden hin, wo ihre Begrenzung durch Sambre und Maas schärfer als diejenige der Eifel ist. Bis zum Durchbruche der Maas mag die mittlere Höhe noch immer 500 m betragen. Das Ganze wäre, entsprechend der Gleichartigkeit der das Gebirge aufbauenden Schiefermassen, eine Hochebene von höchster Einförmigkeit, wenn nicht die Flüsse durch Eingrabung von Thälern einigen Wechsel hervorgerufen hätten. Diese Thäler sind meistens eng und felsig und bieten für Ansiedelungen eben keinen Raum. Das Plateau aber schreckt ab durch weite Wälder, ärmlichen Boden, rauhes Klima. Daher ist die Bevölkerung hier wie in der benachbarten Eifel sehr dünn, und da erst seit kurzem das Gebirge durch Eisenbahnen aufgeschlossen ist, noch immer wie von der Welt vergessen. Die Ardennen entsprechen auch jetzt noch ihrem alten Rufe der Unwirtlichkeit und Ungastlichkeit. — Das Durch-

bruchsthal der Maas, welche von Charleville sich nordwärts wendend die Ardennen quer durchzieht, bietet zwar in der Scenerie reiche Abwechselung, aber als Verkehrslinie vermag es sich mit dem Rheinthale nicht zu messen und trägt an den Ufern des Flusses nur dort eine Stadt von Bedeutung, wo der Fluß sich mit der Sambre vereinigend in die Richtung der letztern einbiegt. Mit ihrer Citadelle auf hohem Berge beherrscht so die Stadt Namur zwei Eingangswege Frankreichs. Reich entfaltet sich das Leben am ganzen Nordrand des eben geschilderten Plateaus, da die Natur hier die reichsten Mineralschätze niedergelegt hat. So erscheinen zunächst in der Umgegend von Aachen reiche Galmeylager (Altenberg, Vieille Montagne), bedeutender sind aber die mächtigen Kohlenablagerungen, welche sich von Düren an der Roer über Aachen und Lüttich bis Charleroi in einem ununterbrochenen Zuge erstrecken; die Kohlenflöze von Valenciennes (s. S. 534) sind die Fortsetzungen davon. Auch an Eisen fehlt es nirgend. Daher hat sich denn schon früh hier eine bedeutende Industrie entwickelt. Lüttich (62<sup>m</sup>), dort wo die Maas sich nordwärts wendet, ist seit je ein Ort der Waffenschmiede gewesen; in der neueren Zeit hat sich Eisenindustrie aller Art an solche Anfänge angelehnt und neben Lüttich die Stadt Seraing empormachen lassen. Dazu kommen bedeutende Tuchfabriken in Verviers und Eupen am Fuße des hohen Beven, und auch innerhalb des eigentlichen Kohlengebiets ist von hier aus die belgische Industrie wieder belebt, so daß gegenwärtig der alte Ruf von Brabant und Flandern, deren Städte im Mittelalter durch Textilindustrie zu den reichsten und üppigsten Europas geworden waren, sich wieder erneuert. Für Leinwandfabrikation ist Belgien (Ost- und Westflandern) ein Musterland; auch die Baumwollenindustrie ist bedeutend. Aber das eigentliche Centrum der belgischen Industrie bleibt doch das Thal der Sambre und Maas von Charleroi bis Lüttich. Und es gibt, die nördliche Schweiz ausgenommen, wohl kaum eine Gegend von Europa, welche so frei von dem abschreckenden Anblicke ist, den sonst die Bezirke der Großindustrie für das Auge zu haben pflegen. Die linke Seite des Thales ist von niedrigeren Hügelzügen jüngerer Gesteine gebildet, deren außerordentlich fruchtbarer Boden aufs sorgfältigste mit fast chinesischer Accurateffe bebaut ist; am rechten Ufer erheben sich steiler die waldbefränzten Höhen der Ardennen, und in dem schönen Wiesenthale des Flusses reiht sich Fabrik an Fabrik. Eine der größten Verkehrsbahnen, die Straße von Köln über St. Quentin nach Paris, verläuft durch die ganze Länge des Gebiets, und von ihr gehen zahlreiche Seitenäste nach allen Seiten ins belgische Flachland, welches in Folge des Eisen- und Kohlenreichtums des Landes mit einem so dichten Netze von Eisenbahnen überzogen ist, wie kaum eine andere Gegend des continentalen Europa. — Noch müssen die Heilquellen dieses Bezirks erwähnt werden. Es sind besonders diejenigen von Aachen (Aquisgranum), 187<sup>m</sup>, denen dieser Ort seinen Ursprung verdankt. In der Römerzeit ein unbedeutender Punkt, erlangte die Stadt erst höhere Bedeutung unter Karl dem Großen, der durch die Quellen und die Lieblichkeit der Gegend angezogen hier in der Nähe seiner Heimat

(Heristal bei Lüttich) und zugleich an der großen Straße vom Frankenlande und Paris nach dem Unterrhein und Sachsen den noch heute vorhandenen Dom und den Kaiserpalast baute. Dadurch erhielt die Stadt ihre Weihe für das deutsche Reich, dessen Kaiser bis 1520 hier gekrönt wurden. Gleichwohl war sie lange Zeit, fast mit Olympia in Griechenland zu vergleichen, mehr eine Anhäufung von Palästen und Gebäuden kirchlicher Stiftungen, als eine eigentliche Stadt. Erst unter Friedrich Barbarossa erhielt sie ihre Ummauerung; über den Hallen des alten „Königsjaales“, der zum letzten Male bei Kaiser Rudolfs Krönung als Raum für das Krönungsmahl benutzt wurde, erhob sich später das Rathhaus der Stadt. Jetzt ist sie, mit dem benachbarten Birtscheid verwachsen, wesentlich Industriestadt; nur die große in siebenjährigem Wechsel wiederkehrende Wallfahrt zu dem reichen Reliquienschatze im Dome erinnert an die Verhältnisse der alten Zeiten. Spaa im Süden Berviers ist der zweite bedeutendere Badeort des Gebiets. Der Südrand des Plateaus vermag sich bei der Abwesenheit ähnlicher Bedingungen der Entwicklung nicht mit dem Nordrand zu messen. Hier begegnen wir fast nur Festungen, die die Uebergänge über die Ardennen oder zum Rhein beschützen sollten. Dazu hatte man auch von deutscher Seite Luxemburg (Kügelburg) bestimmt, einst aus einer Burg entstanden, die an der Alfette, einem Nebenfluß der Sure, auf einem hohen, unbezwinglichen, die niedrigere Umgebung dominierenden Felsvorsprung nur zwei Meilen von der großen Moselstraße entfernt liegt. Doch der Eifersucht Frankreichs wegen willigte man 1867 in die Schleifung der Festungswerke.

Wir wenden uns von hier zum Rheinthäl selbst, das von Bingen (77<sup>m</sup>) bis Bonn (46<sup>m</sup>) etwa 16 Meilen lang, in zwei bei Coblenz einander berührende Abschnitte zerfällt. Der erste ist eng und felsig, so daß oft auf längere Strecken hin am Ufer weder Anbau noch Ortschaften zu sehen sind; besonders nahe an den Bergrand tritt das rechte Flußufer, und daher lief früher die einzige Heerstraße auf der entgegengesetzten Seite des Flusses, wo auch die Mehrzahl der kleinen Rheinstädte liegt, die sich meistens aus römischen Castellen (Drusus) entwickelt haben. Jetzt freilich ist es durch Felsprengungen, die selbst den Loreleyfelsen (zwischen St. Goar und Derwesel am rechten Ufer des Flusses) nicht verschont haben, möglich gemacht, beide Seiten des Flusses mit Eisenbahnen zu gürten. Der Rhein, der sich im Rheingau vor Bingen fast seecartig bis zur Breite von einer halben Stunde ausgedehnt hatte, wird hier bis auf 300<sup>m</sup> zusammengedrängt, und Felsriffe, welche quer durch das Flußbett setzen, machen die Fahrt auf ihm beschwerlich. Am bekanntesten ist das Riff des sog. Binger Focks gleich am Eingang des Felsthals. Hier bildete noch in historischer Zeit der Rhein eine 2<sup>m</sup> hohe Stromschnelle und erst im späteren Mittelalter hat man angefangen, an der Beseitigung dieses Hindernisses zu arbeiten. Es ist wahrscheinlich, daß in früheren, z. B. den Römerzeiten, die Rheinschiffahrt, außer etwa für ganz kleine Rähne, an dieser Stelle gänzlich unterbrochen war. Da gieng denn der Verkehr vom oberen Rhein zu

Lande nach Cöln; in der Richtung dieser Straße verlief der römische Grenzwall, dessen Anfänge an der Donau wir schon kennen gelernt haben. Erst in der jüngsten, preussischen Zeit ist durch energische Felsprengungen das Uebel einigermaßen beseitigt, aber bei niedrigem Wasserstande finden immer noch Schwierigkeiten statt. — Als Ort historischer Erinnerungen sei Rheuse am linken Ufer etwas oberhalb der Mündung der Lahn genannt wegen des Königsstuhls, an welchem sich im späteren Mittelalter die Kurfürsten zu versammeln pflegten; er lag an einer Stelle, wo die Gebiete der drei geistlichen Kurfürsten mit demjenigen des Kurfürsten von der Pfalz zusammentrafen. Bei Coblenz (Confluentia), 61<sup>m</sup>, an der Einmündung der Mosel und wenig unterhalb derjenigen der Lahn, thut sich eine weite freundliche Thalweitung auf, welche bis zu dem Städtepaar von Andernach und Neuwied reicht; erstere eine alte Römergründung, letztere eine moderne Stadt (1648), durch die Toleranz seiner Fürsten ein Mittelpunkt protestantischer Betribsamkeit zwischen den katholischen Gebieten am Rhein. Die Lage von Coblenz hat natürlich hohe Bedeutsamkeit für friedlichen und kriegerischen Verkehr am Rhein. Daher ist nicht blos die Stadt selbst befestigt, sondern ihr gegenüber sind auch noch auf einer steilen Landzunge die Festungswerke von Ehrenbreitstein errichtet. Nach dem Aufgeben von Luxemburg ist die Bedeutung dieser Werke für Mittel- und Norddeutschland noch größer geworden. Coblenz war in den späteren Zeiten des Reichs Residenz der Erzbischöfe von Trier, denen Trier selbst zu gefährlich nahe an der französischen Grenze lag. Unterhalb Andernach beginnen wieder Engen; aber sie sind bei weitem nicht so düster und einsam als die des oberen Abschnitts. Einige Felsriffe, z. B. bei Unkel unterhalb der Mhr, sind nie so gefährlich gewesen, als jene des ersten Abschnitts; der durch die Mosel und Lahn verstärkte Fluß hat über ihnen stets die nöthige Wassertiefe, so daß die Schiffe bequem bis nach Coblenz hinauf gelangen konnten. Daher bezeichnete Coblenz ehemals einen sehr bedeutsamen Abschnitt der Rheinschiffahrt. — Das glanzvolle Ende des romantischen Rheinthals bilden die steilen Trachytegel des nur eine Quadratmeile großen Siebengebirges gegenüber von Bonn, wo sich die Löwenburg (459<sup>m</sup>) und der Drachensfels (325<sup>m</sup>) hart am Ufer des Flusses erheben, mit Ruinen von Burgen, Klöstern (Heisterbach), Capellen und aus der neueren Zeit mit Gärten und Villen dicht bedeckt. Bei Bonn tritt der Rhein dann in einen Busen des Niederrheinischen Tieflandes ein, der auf der einen Seite vom Sauerlande, auf der anderen von dem schmalen, niedrigen Hüggellande der Velle gebildet wird.

Das rechtsrheinische Schiefergebirge zerfällt in die drei Abschnitte des Taunus, des Westerwaldes und des Sauerlands. Das erste dieser Gebirge, nur von Gelehrten so benannt, während das Volk es mit dem Namen der Höhe bezeichnet, hat eine mittlere Höhe von etwa 400<sup>m</sup> und wird im Osten durch die Wetterau, im Norden durch das enge Thal der Lahn, im Westen und Süden durch den Rhein und das Nordende der Oberrheinischen Tiefebene begrenzt. Nach dem Rheingau hin erscheint sein Rand am höchsten,

und hier erheben sich auch namhafte Gipfel über der allgemeinen Höhe des Plateaus; so z. B. der Feldberg (885<sup>m</sup>) über dem Badeort Homburg. Die Gewässer des Gebirges strömen meistens ziemlich geradlinig, unter einander und dem Rhein parallel, der Lahn zu und haben ihre Quellen sämtlich am höhern Südostrande. Zahlreiche kleine Badeörter und Mineralquellen (Schlangenbad, Schwalbach, Selters u. a.) tragen zur Belebung des Innern bei. Die Wetterau im Osten des Gebirges ist ein Abschnitt der großen Heerstraße von Cassel, d. h. von der Nordsee bis zum mittleren Rhein. Die Straße verläßt bei Gießen die Lahn und überschreitet nur niedriges Gehügel bis zu dem reichen, herrlich angebauten und dichtbevölkerten Thale der Wetter. Am Südrande drängt sich schon wegen der belebenden Kraft Frankfurts Ort an Ort. Enger am Rande des Taunus liegt der Kranz von Mineralquellen, im Osten mit der Saline Nauheim beginnend; dann folgen Homburg, Soden und endlich Wiesbaden (120<sup>m</sup>) mit seinen schon den Römern bekannten Thermen (Aquae Mattiacae) am Fuß des Gebirges in einen Kranz schönster Gärten und Villen eingebettet, vielleicht die schmuckste aller Residenzstädte Deutschlands. Der westlichere schmalere Landstrich mit seinen bekannten Weinörtern bis Rüdesheim hin ist der Rheingau im engeren Sinn. Das gewundene Thal der Lahn ist von Gießen aus durch mancherlei Industrien (Bergwerke auf Braunstein, Blei (Ems), Phosphorit, Marmschleifereien), sowie durch Heilquellen sehr belebt und reich an behäbigen Städten mittelalterlichen Gepräges. Wehlar bezeichnet das Westende eines geräumigeren Thaltessels, in dessen Mittelpunkt Gießen (\*165<sup>m</sup>) liegt. Dann wird das Thal enger; bei Weilburg (138<sup>m</sup>) beginnt die (unbedeutende) Schiffbarkeit des Flusses. Limburg in der Mitte des Flussabschnitts, war im früheren Mittelalter ein bedeutender Ort; hier überschritt der römische Grenzwall, später die große Heerstraße von Mainz nach Köln die Lahn. An Nassau am Fuße des gl.-n. Schlosses, und dem vielbesuchten Bade Ems mit seinen zahlreichen Quellen vorübergehend, tritt die Lahn zwischen Ober- und Niederrahnstein nur  $\frac{1}{2}$  M. oberhalb Coblenz in den Rhein (62<sup>m</sup>).

Auch der Westerwald ist fast rings von Flüssen umflossen, nämlich dem Rhein, der Sieg und Lahn. Die beiden letztern entspringen im Norden des Westerwaldes, am Ederkopf (600<sup>m</sup>) hart bei einander und laufen dann nach entgegengesetzter Richtung hin ab, so daß die Lahn erst nach zweimaliger Richtungsänderung in ihr Hauptthal gelangt. Etwas oberhalb Marburg (182<sup>m</sup>) wendet sich der letztgenannte Fluß südwärts und sein Thal scheidet genau die Höhen des Westerwaldes von den Vorhügeln des Vogelsgebirges. Das zweite Knie liegt dann bei Gießen, wie bereits gezeigt ist. Die mittlere Höhe des Westerwaldes wird auf 500<sup>m</sup> geschätzt. Seine höchsten, die Umgebung jedoch kaum überragenden Kuppen, wie der Salzburger Kopf (655<sup>m</sup>) und der unmittelbar östlichere Buchsauten (657<sup>m</sup>) liegen mehr in der Mitte, und daher laufen die Gewässer des Gebirges von hier aus strahlenförmig nach allen Seiten. Der westliche Theil der Hochebene oder das Montabaur Plateau ist der dürrigste.

Aber der Osten ist durch Bergwerke, die sich in einer breiten Zone von Siegen über Herborn nach Wehlar an der Lahn erstrecken, etwas belebter. Es wird besonders Eisen (Stahlberg bei Müsen!) von besonderer Güte gewonnen. Hier treten auch basaltische Erhebungen, ähnlich denen des benachbarten Vogelsgebirges auf. Das Thal der Sieg ist gegen dasjenige der untern Lahn sehr einsam, was eben darin seinen Grund hat, daß dieses das ganze Gebirge quer durchschneidet, während das enge Thal der Sieg in einer Entfernung von noch fünf Meilen von dem hessischen Hügellande endet.

Der dritte Abschnitt wird wohl unter dem Namen des Sauerlandes (d. i. Süderland, im Gegensatz zum Nordland, dem flachen Westfalen an der oberen Ems) zusammengefaßt. Hier erreicht das Gebirge schon nicht mehr den Rhein, sondern sein, wenn auch nicht durch steile Abhänge, doch immer scharf bezeichneter Rand läßt noch für eine ein bis zwei Meilen breite Ebene Platz. Auf der Nordseite bildet das untere Thal der Ruhr und der sich in dieselbe von rechts ergießenden Möhne die Grenze des eigentlich gebirgigen Theils, aber an ihrem rechten Ufer erscheinen noch die niedrigen, langgestreckten Höhenzüge des Hellwegs und des Haarstrangs (300 m), welche sich allmählich zum Tieflande der Münsterschen Bucht senken. Nach Osten hin verläuft die Grenze sehr unregelmäßig, indem der Kellerwald (700 m) an der mittleren Eder sich wie eine Halbinsel in das hessische Hügelland hineinzieht. Die höchsten Punkte des Gebirges liegen auf einer wasserscheidenden Bodenanschwellung, die sich vom Ederkopf um das Quellgebiet der Eder herum unter dem Namen des Rothhaargebirges nordöstlich nach einem zweiten Knotenpunkt des Flußnetzes zieht, dem Winterberger Plateau, so benannt nach der Stadt Winterberg (665 m), welche einige kegelförmige Berge, wie der Kahle Astenberg (842 m) umgeben. Drei Thäler ziehen von diesem nach Westen, Nordwesten und Nordosten, das der Lenne, der Ruhr und der Diemel und gliedern das Gebirge mehr und mehr. Das Plateau senkt sich ziemlich steil abwärts zur Eder, nach Osten hin aber verwandelt es sich in das waldige Hügelland von Waldeck, zwischen Eder und Diemel. Das östlich gerichtete Thal der letztern bildet mit dem der Ruhr eine Straße vom Niederrhein zur oberen Weser, die schon von den Römern und Karl dem Großen benutzt ist. Letzterer zerstörte z. B. in der ersten Periode des Sachsenkrieges (775) die Sigiburg, das Bollwerk der Sachsen auf einem hohen Felsen an der Einmündung der Lenne in die Ruhr. Die Stadt Arnsberg verdankt wahrscheinlich auch eben dieser Straße ihre Entstehung. Das kleine Plateau an der Quelle der Möhne wird wohl auch nach Brilon (470 m) benannt. Im Osten geht es in den Höhenzug über, welcher auf der einen Seite bis zur Egge hin mit steilem Rande das Thal der Diemel begleitet (Stadtbergen [Marsberg] = 250 m), während er sich nach der anderen Seite hin ganz allmählich gegen die Lippe senkt. Nach Westen hin neigt sich das Gebirge vom Winterberger Plateau aus gegen den Rhein hin, und hier beträgt die mittlere Höhe des Randes immer wohl noch 300 m. Für einzelne Anschwellungen hat man besondere Namen. So heißt die

Höhe im Westen der Lenne, auf welcher die Wupper entspringt, das Ebbegebirge (666<sup>m</sup>). — Auf dem Sauerlande scheidet sich mittel-deutsches und norddeutsches Wesen. Hier beginnen schon die einstelligen Höfe, welche für Westfalen so charakteristisch sind. Von geringer Bedeutung ist der Ackerbau, desto reicher aber sind die Mineralschätze des Landes. Seit uralten Zeiten ist hier („wo der Märker Eisen rekt“) Bergbau auf Eisen getrieben, und die Schwertfeger von Solingen waren schon im frühen Mittelalter berühmt. Auch Altena und Iserlohn, im Gebiet der Lenne, waren schon früh in dieser Richtung thätig. Doch wurde die Industrie mehr als Kleingewerbe und in Verbindung mit Ackerbau getrieben. Neben dem Eisen fehlte es nicht an anderen nutzbaren Mineralien. Ein schmaler Streifen eines höhlenreichen Kalksteins, der sich parallel der Ruhr aus der Gegend von Brilon bis nach Düsseldorf erstreckt, enthält außer Eisenerzen auch noch Zink- und Bleiablagerungen. Eine völlig andere Gestalt aber hat die Gegend in unserem Jahrhundert erhalten, seitdem man angefangen hat, die mächtigen Kohlenlager auszubeuten, welche aus der Gegend von Unna und Dortmund bis nach Duisburg und Ruhrort, an der Mündung der Ruhr, abgelagert sind, und deren Kohlen den englischen nichts nachgeben. Und mit den Kohlen werden, gerade wie in England, auch Eisensteine massenhaft gefördert. So ist denn diese Gegend das industriellste Revier von ganz Deutschland geworden. Bergwerk drängt sich an Bergwerk, Hütte an Hütte, überall steigen die Rauchwolken aus den hohen Schornsteinen, ertönt der Schall der gewaltigen durch Dampfkraft getriebenen Hämmer, und ein dichtes Netz von Eisenbahnen überzieht die Gegend nach allen Richtungen. Die einst durch Tuchfabrikation in der Hansezeit blühenden, dann aber in einer langen Periode des Verfalls verkommenen Städte, z. B. das altehrwürdige Dortmund, haben ihre Bevölkerung mehr als verdoppelt, und unbedeutende Dörfer werden zu blühenden Ortschaften. Doch sind deren Namen, weil sie des historischen Interesses entbehren, fast nur im Munde der Industriellen. Die Volksdichtigkeit, die stärkste in ganz Deutschland, steigt bis auf 15000 E. auf 1 □M. Hier kämpft Deutschland einen siegreichen Kampf mit England, wenigstens was Güte und Preiswürdigkeit der Fabrikate anbetrifft. Im Wupperthal herrscht eine andere Art der Industrie. Man begann damit, Wollenbleichereien, ähnlich wie bei Bielefeld, anzulegen, und daraus hat sich jetzt eine großartige Textil-Industrie entwickelt, deren Mittelpunkt die beiden jetzt mit einander verwachsenen Städte Elberfeld und Barmen bilden.

**Der Böhmer Wald mit dem Bayerischen Walde.** §. 128. **Böhmen und Mähren.** Auf der nordöstlichen Grenze des Donau-gebiets erhebt sich, wie wir bereits früher sahen, ein langgestreckter Gebirgszug, der Böhmer Wald. Wir lernen in diesem (slavisch *Zumava*) das erste der von Südost nach Nordwest gerichteten deutschen Gebirge kennen, eine Gebirgsrichtung, der wir in Norddeutschland noch oft begegnen werden. Seinem Namen werden von den Geographen verschiedene Ausdehnungen gegeben. Will man aber zusammenfassen,

was durch gemeinsame Entstehung und gleiche Natur der Gesteine (wesentlich Granit, Gneiß und Glimmerschiefer) zusammeng gehört, so muß man darunter den gesamten südwestlichen und südlichen Grenzwall Böhmens verstehen, welcher das Becken der Donau von demjenigen der Elbe scheidet. Die äußeren Formen und die Höhenverhältnisse sind freilich längs dieses ganzen Zuges sehr verschieden. Man unterscheidet am besten drei Glieder. Die nördliche Abtheilung ist von dem benachbarten Fichtelgebirge durch welliges Hügel land getrennt, über welches leichte Verbindungen zwischen der Oberpfalz und dem Thal der Eger stattfinden. Die ältere Straße verlief bei Tirschenreuth (500 m) das Thal der Waldnaab und zog nordwärts zu dem der Wondreb, welche sich unterhalb der Stadt Eger mit dem Fluß Eger vereinigt. Danach würde der Anfang des Böhmerwaldes unter den 50° n. Br. zu verlegen sein. Plateauartige Massen ziehen sich von hier aus südwärts, deren abgerundete Gipfel sich im allgemeinen nur 200 m—300 m über den Thalsohlen erheben. Die höchsten Ruppen liegen an den äußersten Enden dieses Abschnittes, der Dillenberg (963 m) im N. und der Ezerkow (1057 m) im S. Am Südostfuß des letzteren zieht zwischen den Städten Cham und Taus eine Einsenkung hin, die als Grenze des nördlichen, niedrigen Theils des Böhmerwaldes angesehen werden kann. In ihr hat der zum Regen fließende Cham bach seine Quelle. Diese Senke<sup>1)</sup>, etwa 450 m hoch, bildet eines der wichtigsten Eingangsthore nach Böhmen. Die Bergpassage beginnt bei Taus und führt über Fürth (395 m) ohne alle Schwierigkeiten nach Cham zum Thal des Regen. Durch dieses Thal mögen einst die Bojer, die celtische Urbewölkung von Böhmen, nach Bayern eingedrungen sein; im 7ten Jahrhundert griff der Merowinger Dagobert (630) auf diesem Wege den Slaventrönig Samo bei Fogastiburg d. i. Taus an, im Jahre 1041 zog denselben Weg Kaiser Heinrich III nach Prag, um den Böhmenkönig Breislaw zur Unterwerfung zu bringen, und im 15ten Jahrhundert war es der Weg, durch welchen die Hussitenschwärme sich stürmend über Franken und Bayern ergossen, und hier versuchten es auch die Deutschen zweimal (1427 und 1431) vergebens, zur Abwehr nach Böhmen einzudringen. Jetzt führt auf demselben Wege eine Eisenbahn die in der Umgegend von Pilsen gewonnenen Steinkohlen den Eisenwerken von Amberg zu und verbindet in ihrer Fortsetzung Nürnberg mit Prag. — Das zweite Drittel, recht eigentlich mit dem Namen des Böhmer Waldes bezeichnet, reicht von dieser Senkung bis etwa zum Knie der Moldau bei Rosenberg. Bei einer mittleren Höhe von nur etwa 800 m gehört es gleichwohl zu den unwegsamsten, unbekanntesten Gebirgen von ganz Deutschland, denn seine Thäler sind eng und oft von Sümpfen erfüllt, die Bergabhänge aber von dichten Tannenwäldern bedeckt. Es ist die einzige Gegend in Mitteldeutschland,

1) Steinhäuser u. A. nennen sie die Senke von Neumarkt nach dem Flecken Neumarkt (auf mehreren deutschen Karten Neumark genannt) 1 1/2 M. s. v. Taus, über den die Fahrstraße nach dem Cham balthal vor dem Eisenbahnbau führte. Dort wird der Culminationspunkt östlich von Neumarkt zu 449 m angegeben.



in welcher man noch Urwälder findet und noch bis in dies Jahrhundert hinein Bären, Wölfe, Biber hausten. Dabei ist die Zahl der Ansiedlungen gering, denn es fehlt dem Gebirge an nutzbaren Metallen, welche sonst die Bevölkerung der Ebenen ins Gebirge locken. Außer Viehzucht und dürftigem Ackerbau sind der Glashüttenbetrieb und die noch in den ersten Anfängen stehende Holzindustrie die Erwerbsquellen für die wenig zahlreiche Bevölkerung. Schwer ist das Berggewirr in der nördlichen Hälfte des Zuges zu entwirren, in der südlichen Hälfte theilt das enge Längsthal der Moldau das Gebirge in zwei Parallelfetten. Doch schon im nördlichen Theile ergibt sich ein Parallelismus kürzerer Ketten. Auf demjenigen Rücken, welcher im W. vom Thal des Regen begleitet, im Osten aber durch die Thäler des Weißen (nach N.) und Großen Regen (nach S.) von dem wasserscheidenden Hauptkamm des Gebirges getrennt wird, erhebt sich der höchste Gipfel des ganzen Systems, der Große Arber (\*1471<sup>m</sup>), südöstlich davon durch das Querthal des obern Regen getrennt der Rachelberg (\*1458<sup>m</sup>, 49° n. Br.). Die Straße, welche von Zwiesel am Regen über Eisenstein hinüber nach Böhmen führt, ist mühsam und wenig frequentiert. In der südlichen Hälfte ist der Kamm noch geschlossener, zahlreiche Gipfel erheben sich über 1200<sup>m</sup>. Als hauptsächlichster Knotenpunkt muß hier die Berggruppe in der Mitte, auf der Grenze Oesterreichs, Bayerns und Böhmens angesehen werden, aus der der Dreifesselberg zu 1300<sup>m</sup><sup>1)</sup>, und südwestlich davon der Plöckstein (1376<sup>m</sup>) sich erheben, meist steile, oben nackte, aber von dichtem Urwald umstandene Felsen. Die Bewaldung reicht kaum bis 1300<sup>m</sup>. Der Parallelkücken an der östlichen Stelle des Moldauthals culminiert im Kubani (49° n. Br., \*1357<sup>m</sup>), ist aber im allgemeinen niedriger und weniger geschlossen.

Von Rachelberg zieht sich ein breiter Plateaurücken westwärts zur Donau, an welchen sich nach Nordwesten die Kette des Bayrischen Waldes, vom Regen an zwei Seiten umflossen, ansetzt. Dieses Gebirge ist mit seinen 800<sup>m</sup> hohen Rücken durchaus nur als Glied des Böhmer Waldes aufzufassen. Seine steilen Westabhänge begleiten die Donau von Regensburg bis Passau. Auf einem der nördlichsten Vorsprünge bei Donau auf unweit Regensburg hat König Ludwig die bekannte Walhalla erbaut. Längst hat man am höchsten Gipfel vorbei, dem Drei Tannen Kiegel (1226<sup>m</sup>), eine das Gebirge erschließende Bahn von Deggendorf nach Regen geführt.

Oestlich von der Biegung der Moldau beginnt der dritte Abschnitt des Gebirges, vom vorigen durch eine ziemlich breite Senke getrennt, welche die einzige bequeme Verbindung zwischen Böhmen und dem Donauthal bildet und daher auch historische Bedeutung hat: die Straße, jetzt Eisenbahn, von Linz nach Rndweis. Sie überschreitet die Wasserscheide in 741<sup>m</sup> Höhe. Das östlich sich anschließende Bergland besteht aus plateauartigen Landschaften, die mit dichten, im Mittelalter als Schutz des Landes sorgsam gepflegten Wäldern

<sup>1)</sup> Nach Anderen 1331<sup>m</sup>.

bedeckt sind. Ein scharfer wasserscheidender Rücken fällt fast nirgends auf und die Gipfel erreichen nur selten 1100<sup>m</sup>. Gegen die Donau hin senken sich die Berge ziemlich steil herab und schränken hier ihr Thal auf einen schmalen Raum ein (Dürenstein, Grein) wie wir früher gesehen haben (S. 763).

Die sich an den Böhmerwald nach Nordosten hin anschließenden inneren Landschaften von Böhmen entsprechen keineswegs der lange Zeit herrschenden Vorstellung, als sei Böhmen ein von allen Seiten geschlossener Gebirgskessel, der innen von einer ungegliederten, einheitlichen Ebene erfüllt sei. Es zeigt im Gegentheil das Innere eine große Abwechselung sowohl rücksichtlich seiner Höhenverhältnisse, als auch nach der Natur seines Bodens; und in ersterer Beziehung besonders muß gesagt werden, daß manche Höhen des Innern bedeutender sind, als einzelne Stellen des umgebenden Gebirgsfranzes. Doch macht das Ganze, weil nirgends auf längere Strecken hin geschlossene Gebirgsrücken vorkommen, fast überall den Eindruck welligen Hügellandes. Dabei fehlt es aber keineswegs gänzlich an Ebenen. Die bedeutendste derselben ist die Ebene von Wittingau an der oberen Eufschnitz, östlich von Budweis (ca. 430<sup>m</sup>), zugleich die einzige Stelle des südlichen aus Granit und Gneißmassen bestehenden böhmischen Bodens, wo jüngere Gesteine aufgelagert sind. Zahlreiche kleine Seen erinnern hier an das Vorhandensein eines ehemaligen Binnensees. Kleiner ist die Ebene von Pilsen, in welcher die Beraunka ihre Gewässer sammelt. Der Norden oder das Elbegebiet ist reicher an Ebenen, so die Gegend von Königgrätz bis Podiebrad, ferner an der unteren Eger zwischen Theresienstadt und Saatz. — Das richtigste Bild vom Lande erhält man, wenn man sich dasselbe als aus vier, in der Richtung nach Nordosten auf einander folgenden, auch geognostisch zu trennenden Terrassen bestehend vorstellt, welche nach dieser Richtung hin an Höhe abnehmen. Die südlichste derselben reicht bis zur Botta und Eufschnitz; auf ihr liegt Budweis in 385<sup>m</sup> Höhe; die zweite erstreckt sich bis zu den Thälern der Mies-Beraunka und Sazawa (Pilsen = 300<sup>m</sup>), die dritte wird von Eger und Elbe begrenzt. Als letzte Stufe sind die reichbebauten Ebenen der unteren Eger und Elbe bis an den Fuß des Erzgebirges und des Sudetenzuges anzusehen. Die östliche Abtheilung dieser vierten Stufe ist die Gegend der Schlachtfelder Böhmens (Chotusitz bei Czaslau 1742, Kolin an der Elbe 1757, Königgrätz 1866).

Als eine ganz selbständige Bildung erhebt sich in der Mitte dieser vierten Stufe vollkommen isoliert und von der Moldau quer durchschnitten das basaltische Böhmisches Mittelgebirge, dessen steile Ruppen (Mileschau = 836<sup>m</sup>) nirgends zu zusammenhängenden Ketten zusammentreten, sondern ein malerisches Berggewirr ohne längere Thäler bilden. Dies Gebirge bildet nur ein Glied einer Reihe von Basaltausbrüchen, welche vom Riesengebirge aus quer durch das mittlere Deutschland bis zur Eifel zu verfolgen sind und bald nur in einzelnen ganz isolierten Gipfeln, bald in Gruppen die geschichteten Massen durchbrechen. So erscheinen auch in Böhmen schon östlich des Mittelgebirges

zahlreiche basaltische Einzelgipfel. Westlich vom Mittelgebirge treten dann in der Umgegend von Karlsbad aufs neue dergleichen Massen zwischen Granit auf, und es scheint, als ob mit dem Auftreten dieser eruptiven Glieder im nördlichen Böhmen das Vorkommen der vielbesuchten Mineralquellen (Teplitz, Karlsbad, Eger, Marienbad) zusammenhängt. Einen gemeinsamen Namen führt dies Bergland, welches am rechten Egerufer die westlichste Ecke Böhmens ausfüllt, nicht, doch kann es als eine gemeinsame Erhebung aufgefaßt werden. Der südlichere Theil heißt das Teplergebirge (800<sup>m</sup>), an dasselbe schließt sich nordwestlich der Kaiserwald (900<sup>m</sup>) an und beide hängen schon mit dem Nordende des Böhmerwaldes zusammen. Ueber das Hügel-land, das man als Grenzscheide gegen letztern hier annehmen könnte, führt die Verkehrslinie aus dem Innern Böhmens (Pilsen) nach Eger.

Die Moldau durchfließt die drei ersten Stufen in einem fast geradlinig von Rosenbergl bis zu ihrem Austritte aus Böhmen verlaufenden Thale, welches meistens von felsigen Rändern eingefast ist und nur wenige Thalerweiterungen und Flußübergänge zeigt. Obwohl Schiffbarkeit (Thalfahrt) bei Budweis beginnt, so ist die Natur des Thales der Bildung einer Verkehrsstraße an ihren Ufern hinderlich. Daher finden wir bis Prag keine nennenswerthe Niederlassung an demselben und die Verbindung zwischen beiden Orten gieng seit alten Zeiten, wie noch heute, auf dem östlichen Plateau hin, die Aufsicht bei Tabor überschreitend. Prag, unterhalb der Mündungen der Sazawa und Mies=Beraun (167<sup>m</sup>), bezeichnet etwa die Mitte des Landes; hier wird die Schiffbarkeit des Flusses schon bedeutender, hier vereinigen sich die vier ins Land führenden Hauptstraßen: von Sachsen, von Mähren, von der Donau und von der Oberpfalz. Daher ist die Stadt auch nicht bloß der Haupthandelsplatz, sondern auch der Schlüssel zur Beherrschung des ganzen Landes und seit ihrer Gründung stark befestigt und oft umkämpft (Ziska 1420, Friedrich von der Pfalz 1620, Friedrich der Große 1757). Unterhalb Prag folgen wieder Engen bis zur Mündung der Elbe bei Melnik. Bei der Festung Theresienstadt und Leitmeritz dringt der vereinigte Fluß ins Mittelgebirge ein und durchzieht es in einem prachtvollen Felsthale (der Schreckenstein!). Bei Außig, wo die von Teplitz herkommende, das Mittelgebirge vom Erzgebirge scheidende Biela einmündet, liegt noch ein Stück Ebene, aber bald erreicht der Fluß bei Tettschen (117<sup>m</sup>) die Felsenpforte, die ihn nach Sachsen hinausführt. Hier liegen Böhmens reichste und bevölkerteste Landschaften. Außer der hohen Fruchtbarkeit des Bodens (Weinbau an den Bergabhängen) hat das Land in seinen Mineralquellen von Teplitz, besonders aber in den reichen Braunkohlenablagerungen, welche sich längs der Eger bis nach Karlsbad hin erstrecken, und auf deren Ausbeute die im Norden von Böhmen so reich entwickelte Industrie (Reichenberg!) beruht, reiche Hülfsmittel zu freudigem Erblühen.

Auch sonst ist das Innere von Böhmen reich an Mineralschätzen. Bekannt sind die reichen Silbergruben von Příbram, süd=westlich von Prag; bedeutender für die Entwicklung des Landes sind aber die

Steinkohlenlager in der Umgegend von Pilsen, deren Ausbeute schon jetzt ihren Weg bis nach Württemberg und Wien gefunden hat. Die kleineren Lager von Rakonitz, Lana und Kladno westlich von Prag versorgen hauptsächlich die Industrie dieser Stadt, und ihr ist die mächtige Entwicklung Prags in der neueren Zeit zuzuschreiben. Kuttenberg, im Osten von Prag, hatte im Mittelalter bedeutende Silberbergwerke.

Die Wasserscheide zwischen der Elbe und der March im Südosten von Böhmen wird mit dem Namen des Mährischen Hügellandes belegt, worin schon ausgedrückt ist, daß dieselbe kein selbständiges Gebirge ist; nirgends zeigt sich auf ihr ein zusammenhängender Kamm. Man muß vielmehr sagen, daß die einzelnen der eben genannten Böhmisches Terrassen nach Südosten hin etwas ansteigen und auf diese Weise wasserscheidend wirken. Es liegen daher auch die Flußthäler Mährens in der Fortsetzung der böhmischen, die Terrassen scheidenden Thäler, nur daß in ihnen die Flüsse nach entgegengesetzter Richtung verlaufen. So entspricht die Thaya genau der Eufznitz, und der Manhardtsberg (537<sup>m</sup>), der sich von Znaim südsüdwestlich gegen Krems hinzieht, ist nur das Ostende der oberen Terrasse. Sazawa und Jglawa begrenzen die zweite Terrasse. Der Elbe und der Lautsna, ihrem bei Pardubitz mündenden Nebenflusse, entsprechen die Zwittawa und Schwarza, nur daß die südwärts gerichteten Thäler der letztern zugleich die Ostgrenze des Hügellandes darstellen. Die Adler endlich, welche nach Nordwesten hin den Fuß der Sudeten begleitet, findet ihr Gegenstück in dem Oberlauf der March bis Olmütz. Unterhalb dieses Ortes wird der Lauf der von den Sudeten kommenden March durch die kleinen Karpaten bestimmt, deren Zuge parallel sie sich nach Süden wendet. Wie die Terrassen in Böhmen selbst nach Norden hin an Höhe abnehmen, so auch hier die wasserscheidende Grenzhöhe. Zwischen der March und den oberen Elbzusflüssen beträgt ihre Höhe nur noch 400<sup>m</sup>. Daher ist dies die Gegend des Ueberganges von Böhmen nach dem unteren Mähren und den Donaugegenden hin, entweder längs der March nach Olmütz (222<sup>m</sup>) oder längs der Zwittawa nach Brünn (207<sup>m</sup>). Beide Orte sind daher befestigt. Die Kuppen des südlichen Theils des Böhmisches-Mährischen Hügellandes erheben sich um Jglau doch schon bis zu 600<sup>m</sup> und 800<sup>m</sup> und geben dem niedrigeren Uebergang von Deutschbrod an der Sazawa nach Jglau die Bedeutung. Mähren (Moravia), das Land der March (Morawa), ist im allgemeinen ein äußerst fruchtbares, gut bevölkertes Hügelland, ausgezeichnet durch Schafzucht und darauf beruhende Wollindustrie (besonders in Brünn), deren Producte nach Südosteuropa und bis weit in den Orient abgesetzt werden. Isoliert erhebt sich das kleine Marsgebirge (586<sup>m</sup>) zwischen March, Zwittawa und Thaya empor und bedingt eine Spaltung der die Landschaft von N. nach S. durchziehenden Verkehrslinie. Die ein verfolgt das Marchthal selbst, die andere wendet sich von Olmütz südsüdöstlich, das Schlachtfeld von Austerlitz im O. v. Brünn berührend, zur Zwittawa. Beide vereinigen sich wieder am Zusammenfluß der Thaya mit der March, an der Südgrenze von Mähren. Von hier an begleitet den Fluß ein vollkommen horizontaler Alluvial-

boden, meilenweit mit Kornfeldern bedeckt, die Kornkammer von Wien. Nur das eigentlich sogenannte Marchfeld im Mündungsgebiete des Flusses ist steinig.

**Der Sudetenzug.** Mit diesem dem Volke unbekannten, der §. 129. alten Geographie entnommenen, aber richtiger auf das heutige Erzgebirge zu beziehenden Namen bezeichnet man jetzt diejenigen Gebirgsbildungen, welche als nordöstliche Umwallung Böhmens sich von dem Oberlauf der Oder oberhalb des Knies von Oderberg nordwestwärts bis zum Elbedurchbruch 50 Meilen weit erstrecken. Von dem System der Karpaten wird der Zug durch eine 6—8 M. breite, tiefe Einsenkung getrennt, in welcher oberhalb Weiskirch die auf der Mährischen Seite der Sudeten entspringende Oder nordostwärts fließt, während nach der andern Seite die von den Westbeskiden (S. 693) herkommende Beczwa zur March in die reiche Ebene von Olmütz und Kremsier, die sog. Hanna, geht. Die Höhe dieser bequem zu passierenden Niederung beträgt nur 295 m, das ganze Gefälle des Marchlandes bis Wien (153 m) also nur 140 m. Es ist eine historisch sehr bedeutsame Stelle, einst neben dem Rhein und der Straße von Sachsen über Nürnberg und Augsburg die dritte große Heerstraße zur Verbindung des Nordens von Deutschland mit dem Süden, bis die Eisenbahntechnik unserer Zeit die Zahl dieser Verbindungen so sehr gemehrt hat. Durch diese Mährische Pforte bewegt sich seit uralten Zeiten der Ostseehandel zur Donau, drangen wandernde Völker, z. B. die Slaven nach dem Abzug der Quaden und Markomannen, und fremde Heere ins Land ein. Die Festung Olmütz hat daher die wesentliche Bestimmung, auch diesen Weg zu beherrschen, und in ihrer Nähe sind wiederholt blutige Schlachten geschlagen. In der neueren Zeit war während der ungarischen Insurrection dieser Paß das einzige Band, welches das treu gebliebene Galizien mit Oesterreich verknüpfte. Jetzt vereinigen sich am östlichen Ausgange desselben in der Gegend von Oderberg drei große Eisenbahnstraßen, diejenige von Berlin und Schlesien, die von Warschau und diejenige von Galizien und der Butowina, um denselben gemeinsam zu überschreiten und, bei Prerau noch durch die Prager Linie verstärkt, längs der March nach Wien zu gehen. Krakau, neuerdings zu einer Festung ersten Ranges umgeschaffen, beherrscht von der Nordseite her nicht nur diese Passage, sondern auch den Eingang nach Ungarn (Zabunka). — Der ganze Sudetenzug wird am besten in folgende Abtheilungen gebracht:

a) Im **Mährischen Gesenke**, einem allmählich nach Nordwesten an Höhe zunehmenden Grauwackenplateau, das sich zwischen der obern March und der bei Troppau der Oder zugehenden Oppa hinzieht, steigt der Zug aus der eben beschriebenen Senke aufwärts. Die südlichste Gruppe bildet das kleine Odergebirge, wo am Nordabhang des Lieselberges (670 m) die Oder entspringt. Dasselbe ist durch das Thal der letztern fast vollständig von der Hauptmasse getrennt. Die Communicationen quer über die flachen Rücken des Gesenkes sind nicht schwierig und machen dasselbe, seitdem Straßen- und Eisenbahnbau sich

hier ausgebreitet, zu einem Passageland. Im siebenjährigen Kriege haben bereits zahlreiche Heeres- und Probiantscolonnen die Pfade benutzt.

b) Im Nordwesten des Giesens erhebt sich das dicht bewaldete Granitgebirge der **Sudeten** (im engeren Sinne), die mächtigste Gebirgsgruppe des ganzen Systems, dessen Gipfel zu den höchsten aller deutschen Berge gehören. Es besteht im wesentlichen aus zwei Massen. Die südlichere culminiert im **Altvater** (1492<sup>m</sup>). Von ihm ziehen zwei Kämme nach Norden, das Thal von **Freiwalddau** (435<sup>m</sup>) einschließend. Der östlichere endigt bereits bei **Zuckmantel**, der westlichere dagegen ist durch einen Sattel, über den die einzige bequemere Querstraße von der March nach Freiwalddau in 705<sup>m</sup> Höhe führt, mit der nördlichen Gruppe verwachsen. Diese letztere besteht aus einem nordöstlich ziehenden, schmalern und niedrigeren Kamm, welcher erst am Durchbruchsthal der **Neisse** endigt und wohl nach der am Nordfuß gelegenen Stadt das **Reichensteiner Gebirge** genannt wird, und aus einem höhern Querkamm, welcher am Südsende des erstern ansetzt. Dieser westliche Querast trägt die Kuppe des **Großen Schneebergs** (1424<sup>m</sup>), an dessen Südschwelle die March entspringt. Diese letztgenannten Gebirgskuppen bilden zugleich den südöstlichen Grenzwall des

c) **Glatzer Gebirgskessels**, einer im Mittel 350<sup>m</sup> hohen Hochebene in der Form eines Parallelogramms von 10 M. Länge und 5 M. Breite und rings von Randgebirgen umgeben, die nur an einer Stelle auf der nordöstlichen Seite von einem engen Querthale durchbrochen sind; durch letzteres führt die **Neisse** die Gewässer der Hochebene zur Oderebene ab. So stellt sich das Ganze wie eine zum Schutze Schlesiens aufgebaute natürliche Festung dar, und durch die Befestigung der Städte **Glatz** (296<sup>m</sup>) und **Neisse** (192<sup>m</sup>), bei welcher letzteren der Fluß völlig in die Ebenen von Oberschlesien tritt, hat die Kunst der Natur nachgeholfen. Durch das enge Querthal der **Neisse**, das bei **Wartha** endigend keine Fahrstraße an ihren Ufern gestattet, wird die östliche Umwallung in zwei Theile geschieden. Den südlichen lernten wir unter dem Namen des **Reichensteiner Gebirges** als einen **Sudetenkamm** kennen. Mehrere Straßen führen über ihn zwischen den kaum 1000<sup>m</sup> hohen Gipfeln aus dem Kesselland nach Schlesien hinweg. Der nördliche Theil, ein einförmiger, wie eine Mauer über dem östlich vorliegenden **Hügelland** (**Frankenstein** = 288<sup>m</sup>) sich erhebender Rücken heißt das **Eulengebirge** (die **Hohe Eule** = 1027<sup>m</sup>); wie angeklebt hängt an seinem Abhange die kleine jetzt aufgegebene Feste **Silberberg**. Die Westseite wird in ihrer südlichen Hälfte von zwei durch das Thal der oberen **Wilden Adler** getrennten Parallelfetten gebildet, das **Habelschwerdter Gebirge** im Osten und die **Böhmischen Kämme** (1000<sup>m</sup>) im Westen. Das erstere hängt durch einen schmalen Kamm, an welchem die **Neisse** entspringt und welcher daher den Kessel im S. begrenzt, mit der Gruppe des **Schneebergs** zusammen. Ueber diesen Paß von **Mittelwald** (489<sup>m</sup>) führt längs der **Neisse** von **Glatz** die erste den Kessel erschließende Eisenbahn nach Böhmen. Der äußere Kamm, auch das **Adlergebirge** genannt, fällt ziemlich steil gegen die **Böhmische Ebene** herab. Sein nördliches Ende breitet sich zu einem

kleinen Plateau aus, über welches von Glatz westwärts der Paß von Reinerz (680<sup>m</sup>) nach Nachod und Josephstadt in Böhmen führt. Jenseits desselben erhebt sich ein isolirtes malerisches Sandsteingebirge, das Heuscheuergebirge (Heuscheuer = 932<sup>m</sup>) und endet, nach N. hin bedeutend an Höhe abnehmend, mit den merkwürdigen Sandsteinlabrynth von Aderzbach (versteinerte Baumstämme!). Ueber diesen Rücken führt über Braunau eine dritte Straße von Glatz nach Böhmen, die sich in Nachod mit der vorhergenannten vereint. Braunau, obwohl österreichisch, liegt aber noch auf dem östlichen Abhang der Heuscheuer, im Thal der zur Neiße abfließenden Steine.

d) Das **Waldenburger Gebirge** besteht aus kleinen Berggruppen, welche dem Glaser Kessel im Nordwesten zum Abschluß dienen. Auf einem Plateau von 400<sup>m</sup> mittlerer Höhe sind einzelne isolierte Gipfel von kaum 800—1000<sup>m</sup> aufgesetzt. Die Communication ist daher in diesem Gebiete nach allen Seiten hin bequem, sie sind aber von besonderer Bedeutung für die Verbindung von Schlesien und Böhmen, weil sie zu der letzten Senke diesseits (östlich) des Riesengebirges führen, das sich als ein wenig zugänglicher Grenzwall im Westen aufthürmt. Diese strategisch besonders wichtige Gebirgspassage, auch die Senke von Landshut genannt, beginnt auf Böhmischer Seite bei Trautenau (370<sup>m</sup>) an der Mupa, überschreitet in 600<sup>m</sup> Höhe die Wasserscheide und erreicht bei Liebau (510<sup>m</sup>) bereits den Bober. Den Schlüssel im Norden bildet jedoch erst Landshut (427<sup>m</sup>), weil sich von hier aus das Straßennetz nach Nordwesten (Hirschberg), Norden und Nordosten durch die Waldenburger Berge verzweigt. Um den Besitz dieser Straße ist im siebenjährigen Kriege viel gekämpft worden, und 1866 bildete sie eine der Hauptstraßen für das nach Böhmen eindringende Heer der Preußen. Friedrich der Große besetzte zum Schutz dieser Passage die Stadt Schweidnitz am Nordrande des Gebirges. Neuerdings hat sich das Wegenetz hier außerordentlich vermehrt. Bereits führen zwei Eisenbahnen von Waldenburg nach Böhmen. Dies hängt mit dem friedlichen Aufschwung zusammen, den dieser Industriebezirk genommen. Es liegen hier um Waldenburg nämlich reiche Steinkohlengrube, deren Producte durch Eisenbahnen nach Breslau und in die Industriebezirke der oberen Lausitz (Görlitz) verführt werden, aber auch an Ort und Stelle der Industrie (Leinwand!) der zahlreichen kleinen Landstädte einen neuen Aufschwung gegeben haben. Daneben treten Mineralquellen zu Tage und schufen den Kranz der schlesischen Bäder (Salzbrunn).

Von Landshut aus erstrecken sich längs des rechten Ufers des Bobers als Fortsetzung des eben beschriebenen Berglandes eine mit keinem gemeinsamen Namen bezeichnete, nach Nordwesten hin an Höhe abnehmende, im Mittel 600<sup>m</sup> hohe Bergketten bis zu dem felsigen Durchbruchsthal des Bober zwischen Hirschberg und Löwenberg und setzt sich dann bis zum Querthal der Neiße bei Lauban fort. Auf ihrer Nordostseite senken sie sich allmählich durch Hügelgebiet, aus welchem die Katzbach ihre Zuflüsse erhält, gegen die Tiefebene nach Sauer (200<sup>m</sup>), Liegnitz (120<sup>m</sup>) und Bunzlau (163<sup>m</sup>) hin. Aber nach

Süden hin fällt der Zug steiler zu einer kleinen Hochebene ab, die die Verhältnisse des Glazier Kessels im kleinen wiederholt, nur daß der Nordrand weniger geschlossen ist. Das Centrum bildet die kleine Hirschberger Ebene (350<sup>m</sup>), die wohl angebaut und dicht bevölkert ist.

e) Das **Riesen- und Isergebirge**. Am Südrand dieser Ebene erhebt sich der wasserscheidende Kamm im Riesen- und Isergebirge zu wahrhaft alpinen Formen. Das erstere, an den Quellen des Bober oberhalb Landshut beginnend, zieht als ein im Mittel 1300<sup>m</sup> hoher Kamm mit aufgesetzten granitischen Bergkegeln 4 Meilen weit nach Nordwest. Auf seiner Westseite liegt, rechts und links mit ihm verwachsen, der Böhmisches Kamm, und in dem dadurch gebildeten Kesselsammelt sich mit Wasserfällen die Elbe und durchbricht dann in engem Querthale den Kamm in der Richtung nach Josephstadt hin, wo sie sich mit der Mupa vereinigt. Unter den Gipfeln des Riesengebirges, an denen der geschlossene Tannenwald nur bis zu 1300<sup>m</sup> Höhe hinanreicht, ist die Schneekoppe (1601<sup>m</sup>) der höchste, und außerhalb der Alpen der erhabenste Punkt in Deutschland. Besonders malerisch ist der Abfall des Gebirges nach der nördlichen Seite, wo die sogenannten „Gründe“ oft fast senkrecht bis zu tieferen Stufen (Schloß Rhynast, über Warmbrunn, 588<sup>m</sup>) herabstürzen. Nur Kletterpfade führen über den Kamm. Die erste Fahrstraße, der man im Westen der Landschuter Senke begegnet, zieht von Warmbrunn westlich heran, gegen Reichenberg hin. Sie überschreitet einen hohen Sattel, welcher den Riesenkamm mit dem Iserkamm, seiner westnordwestlichen Fortsetzung, verbindet. Unter diesem Namen ist derjenige Rücken zu verstehen, welchen im N. die obere Queiß, im S. die obere Iser begleitet, beide nach entgegengesetzten Richtungen strömend. Man faßt wohl auch als Isergebirge die Parallelfetten des ganzen walddreichen Gebirges zusammen, deren mittelfte der Iserkamm ist, ein wenig zugängliches Gebiet, das in der Tafelsichte (1155<sup>m</sup>) culminiert. Nach Westen senkt sich das Isergebirge zum Thale der Görlitzer Neiße, dem letzten der der Oder aus den Sudeten zugehenden Zuflüsse, welcher aber auf dem Südrand des Gebirges entspringt. Ihr bis Zittau nordwestwärts gerichtetes Thal, in welchem Reichenberg (385<sup>m</sup>), Böhmens bedeutendste Fabrikstadt (Wollfabrikation), liegt, ist eins der Haupteingangsthore von Sachsen und Brandenburg nach Böhmen. Bei Zittau tritt sie in ein enges Querthal ein, welches bei Görlitz endet.

f. Das **Lausitzer Gebirge** und das **Elbsandsteingebirge**. Auf der linken Seite dieses Flußabschnitts liegen bis nach Bautzen (Budyšin) hin vereinzelte Höhen, das Lausitzer Hügelland, von fruchtbaren, wohl angebauten Ebenen unterbrochen. Dagegen wird die linke Seite des oberen Flußthales von einem zusammenhängenden Gebirgszuge, dem sog. Lausitzer Gebirge, begleitet, welches im Osten mit dem Jeschkenberge (\*1015<sup>m</sup>) beginnt und nach Nordwest hin an Höhe stetig abnimmt. Diese Kette lehnt sich mittelst eines bequem zu übersteigenden Hügellandes, über das die Eisenbahn von Rumburg nach dem Innern Böhmens führt, gegen Westen an das Plateau des Elbsandsteingebirges, eine der merkwürdigsten Gebirgsbildungen Deutsch-



lands, an. Es war ursprünglich ein überall zusammenhängendes, im Mittel mindestens 400<sup>m</sup> hohes, aus vollkommen horizontal lagernden Schichten gebildetes Plateau, welches die Granitmassen der Lausitz mit dem östlichen Ende des Erzgebirges (zwischen Pirna und Ruzsig) verband und einen großen Theil von Böhmen zu einem See machte, bis die Elbe diesen Damm zersägte und das Ganze in eine linke und rechte Hälfte theilte. Aber zu der Hauptfurchen zwischen Tetschen (\*117<sup>m</sup>) und Pirna kommen noch zahlreiche andere, durch kleinere Gewässer hervorgebrachte, welche in jenes Hauptthal münden. Sie werden wegen ihrer Enge mit dem Beinamen „Grund“ bezeichnet. Die von ihnen zerschnittenen Gebirgsmassen sind meistens von nahezu senkrechten Wänden eingeschlossen, und dieser Umstand, verbunden mit der horizontalen Schichtung des Gesteins, bewirkt jene quaderartigen Formen, welche im großen bei vollkommen isolierten Felsmassen (der Königstein oberhalb Pirna, der Lilienstein), aber auch im kleinen bei den Felsentämmen und Nadeln auftreten, die auf dem Rücken der Berge aufgesetzt erscheinen (s. Fig. 22). Das ist der eigentliche Charakter der „Sächsischen Schweiz“. Die Sandsteine des Gebirges liefern ein ausgezeichnetes Baumaterial, welches bis nach Berlin und Hamburg hin seine Verwendung findet. Das enge Elbthal war bis ins vorige Jahrhundert hin ganz unzugänglich, und aller Verkehr zwischen Dresden und Böhmen bewegte sich auf der etwa die Ostgrenze des eigentlichen Erzgebirges bezeichnenden Gebirgsstraße von Pirna über den Röllendorfer Paß (696<sup>m</sup>). Daher hier im Jahre 1756 das befestigte Lager der Sachsen, die auf diesem Wege Zuzug von Böhmen erwarteten, und später, 1813, die Schlacht bei Kulm, hart am Fuß des Passes. Jetzt führt neben der Chaussee noch eine Eisenbahn durch das Elbthal, und der Fluß wird bis Melnik hinauf mit Dampfschiffen befahren.

Bei Pirna (112<sup>m</sup>) verläßt die Elbe die Engen des Sandsteingebirges und tritt in eine bis Meissen (99<sup>m</sup>) reichende freundliche Thalerweiterung ein, deren Mitte durch die Lage von Dresden bezeichnet wird. Bei Meissen beginnt eine Thalenge, indem von der einen Seite die letzten Hügel der Lausitzer Berge, auf der andern Seite die Porphyrberge von Meissen an den Fluß herantreten. Hier gründete Heinrich I (930) auf hohem Felsen am linken Ufer des Flusses jene Burg als Mittelpunkt der Markgrafschaft Meissen, aus der sich allmählich das jetzige Königreich Sachsen entwickelt hat. Noch jetzt bezeichnen dicht neben einander Domkirche und die Albrechtsburg Meissen als den Ort, von welchem Christenthum und politische Herrschaft über die Slavländer ausgieng. Dresden (106<sup>m</sup>) ist jüngeren Ursprungs und beinahe eine künstliche Stadt zu nennen. Ihre Blüthe beginnt mit dem Jahre 1485, als nach der Theilung des sächsischen Landes Herzog Albrecht, dem das Meißnische zu Theil geworden war, hierher seine Residenz verlegte. Und da auch, als die Albertinische Linie die Kurwürde erhalten hatte, die Kurfürsten das lieblicher gelegene Dresden der alten Residenz in Wittenberg vorzogen und die ihnen aus den Erzgebirgischen Bergwerken zufließenden reichen Einkünfte zur Verschönerung der Stadt, sowie zur Anlage herrlicher Sammlungen benutzten,

so wurde Dresden bis zum Aufblühen Berlins unter Friedrich dem Großen mit Recht als die schönste, kunstsinigste Stadt Deutschlands, als das „Florenz an der Elbe“, angesehen. Auch noch jetzt beruht der Wohlstand der Stadt weniger auf inneren Hülfquellen, als auf ihrer Eigenschaft als Sitz des Hofes und der Regierung und auf der Anziehungskraft, die ihre freundliche Lage und ihre Kunstschätze auf zahlreiche Fremde ausüben. Aber am Haupteingangsthor nach Böhmen liegend, hat sie auch eine hohe militärische Bedeutung (Schlacht 1813; Befestigung durch die Preußen 1866).

Es ist für den Sudetenzug charakteristisch, daß sich auf der im Norden vorgelagerten Stufe einzelne kleine isolierte Bergpartien erheben; es gehören dahin der weithin sichtbare und durch seine Aussicht auf die Sudeten berühmte Zobten (728<sup>m</sup>) im O. von Schweidnitz, der Grödigberg (408<sup>m</sup>), etwa in der Mitte zwischen Bunzlau und Liegnitz, die Landstrone (429<sup>m</sup>), der Kämpferberg (402<sup>m</sup>) im W. von Görlitz, der Sibyllenstein (428<sup>m</sup>) südlich von Camenz, und der Reulenberg oder Augustusberg (409<sup>m</sup>) nordöstlich vom Sibyllenstein.

§.130.    Das **Erzgebirge**. Der nach Südwesten gerichtete Zug des Elbsandsteingebirges setzt sich in demjenigen des Erzgebirges in gleicher Richtung 20 Meilen weit bis ins Quellgebiet der Elster fort. Dies Gebirge hat eine sehr ungleiche Ausbildung, denn während von dem wasserscheidenden Kamm sich seine Abhänge nach Nordwesten hin sehr allmählich senken, so daß dem Reisenden, der etwa von Grimsa aus das Gebirge besteigt, sich nur Hügel über Hügel zu erheben scheinen, fällt es nach Südosten zu den Thälern der Eger und Veiša hin viel steiler ab; der höchste Gipfel des Gebirges, der Keilberg (1235<sup>m</sup>), ist von dem 250<sup>m</sup> hohen Thal der Eger nur eine Meile weit entfernt, aber nach Norden hin treffen wir die entsprechende Meereshöhe bei Zwickau erst in 7 Meilen Entfernung. Der Fuß der Gebirgserhebung gegen die norddeutsche Ebene hin (150<sup>m</sup>) wird durch eine Linie von Meißen über Grimsa nach Zeitz an der Elster bezeichnet, aber wirklichen Gebirgscharakter (400<sup>m</sup>) finden wir erst südlich der Linie über Tharand, Freiberg, Chemnitz, Zwickau. Der überall sehr scharf ausgebildete, nirgends von tieferen Paßeinsenkungen unterbrochene und deshalb von keiner größeren Verkehrsstraße überschrittene Kamm hat eine mittlere Höhe von fast 800<sup>m</sup> in der Art, daß dieselbe von Osten nach Westen bis zu den Quellen der Zwickauer Mulde zunimmt. In diesem Abschnitte liegen auch an den Quellen der Zschopau die höchsten Gipfel des Gebirges, der schon eben genannte Keilberg (1235<sup>m</sup>) und nördlich von diesem der Fichtelberg (\*1213<sup>m</sup>); sie erheben ihre abgerundeten, unansehnlichen Gipfel kaum um 250<sup>m</sup> über den Kamm, der hier 1000<sup>m</sup> Höhe gewinnt. Einige Abwechslungen werden der Einförmigkeit des nordwestlichen Abhangs durch die Flußthäler zu Theil, die größtentheils durch Erosion entstanden, jetzt mit tiefen, oft felsigen Rändern ins Gebirge einschneiden. Da sie dabei meistens enge sind, so liegen an ihnen keine größeren Städte; auch sind

sie wegen der Unschiffbarkeit ihrer Flüsse für die Verkehrsverhältnisse von keiner Bedeutung.

Die Ortschaften des Gebirges lassen sich in drei Zonen vertheilen, von denen die erste südlichste und höchste das Gebiet der Bergstädte umfaßt. Es ist eine Reihe von Ortschaften, die schon durch ihren deutschen Namen in diesem ursprünglich slavischen Lande andeuten, daß sie jüngern Ursprungs sind, und in der That sind die meisten von ihnen erst im 14ten und 15ten Jahrhundert gegründet. Reich war in jenen Zeiten ihre Ausbeute an Silber, Blei, Zinn, Kobald, Wismut; aber an vielen Stellen hat der Bergsegen sich verloren, und die Bewohnererschaft hat sich nun auf allerhand Industrien legen müssen, da wegen der hohen Lage dieser Ortschaften an Ackerbau nicht zu denken ist; geräth doch an manchen Stellen selbst die Kartoffel nur noch kärglich. Solche Städte sind im Osten Altenberg (\*750<sup>m</sup>) an der Quelle der Weißeritz; an der Zschopau Annaberg (\*600<sup>m</sup>) und unweit davon Marienberg (610<sup>m</sup>) und Ehrenfriedersdorf (\*533<sup>m</sup>). Um den Reilberg herum liegen Oberwiesenthal (\*914<sup>m</sup>), Gottesgab (1027<sup>m</sup>) und Joachimsthal (721<sup>m</sup>), beide letztere schon auf böhmischem Boden. Noch westlicher begegnen wir Johann Georgenstadt (\*748<sup>m</sup>) und Schneeberg (\*466<sup>m</sup>) u. a. Es sind besonders Hausindustrien, die hier das arme Volk beschäftigen und ihnen oft nur einen „Hungerlohn“ gewähren. Spizentklöppelei wird überall getrieben, daneben hat jeder Ort seine besondere Industrie, Annaberg liefert Posamentierarbeiten, Johann Georgenstadt Tischlerarbeit, Oberwiesenthal Nadeln u. s. w. Höchst erfreulich ist bei der äußersten Armut die in Wohnung und Kleidung herrschende Reinlichkeit und das ehrenhafte Streben nach bürgerlicher Selbständigkeit. Es gibt daher in diesem Bezirke verhältnismäßig wenige große Fabrikunternehmungen. Aus ihrer frühern Abgeschlossenheit sind sie aber meist durch das weit verzweigte Eisenbahnnetz gezogen. Bereits überschreiten drei Eisenbahnen den Kamm des Gebirges, sich auf der Südseite hinabwindend, und an zwei weitem wird gebaut. — Nur das nördlicher, aber zugleich wesentlich tiefer gelegene Freiberg (\*414<sup>m</sup>), an der „Freiberger“ Mulde, hat sich seinen Charakter als Bergstadt bewahrt und liefert noch immer bedeutende Erträgnisse. Die Schwierigkeit des Abbaus der Erze und ihrer Zugutmachung hat Freiberg zu einer klassischen Stelle für den Silberbergbau gemacht, und in allen Ländern der Welt finden wir Bergleute, die auf der hier seit 100 Jahren bestehenden Bergakademie gebildet sind.

Eine zweite, schmalere Zone wird durch das Vorkommen der Steinkohlen bestimmt. Am Fuß des eigentlichen Gebirges erstreckt sich die Steinkohlenformation aus der Quellgegend der Pleiße bis zur Zschopau jenseits Chemnitz; und ferner tritt sie zu beiden Seiten der Weißeritz zwischen Tharand und Dresden in geringerer Ausdehnung auf. Im ersten Gebiete liegen die hauptsächlichsten Steinkohlenfelder bei Zwickau (das seit e. 1500 brennende Röß von Planitz!) und etwa in der Mitte zwischen Zwickau und Chemnitz; die Haupterträgnisse aber liefert Zwickau mit Rößen, die im ganzen über 15<sup>m</sup> mächtig sind. Dies Kohlengebiet ist daher der Mittelpunkt

von Sachsens Großindustrie. Tuchfabrikation bestand hier schon längst, aber nun haben sich Baumwollenspinnerei, Strumpfwirkerei und Weberei (von Zwickau bis zur Bayerischen Grenze hin) ihr zugesellt; mächtige Eisenwerke und Maschinenfabriken sind durch den großen Maschinenbedarf dieses Bezirks hervorgerufen und mehr und mehr entwickelt sich Chemnitz zur eigentlichen Fabrikstadt. In Glauchau hat sich vorzugsweise Färberei entwickelt. Das Kohlenbeken an der Weißeritz (Potschappel) versorgt wesentlich Dresden und die Fabrikdistricte der Lausitz jenseits der Elbe. Eisenbahnen verbinden die genannten Fabrikplätze unter einander und mit Dresden und Leipzig.

Die dritte Zone von Niederlassungen liegt ganz in dem Hügellande am Fuß des Gebirges. Es sind wohl die ältesten Städte im Lande in wesentlich ackerbautreibender Gegend. Wir nennen Altenburg (180<sup>m</sup>) mit seinem hohen Schlosse an der Pleiße, Grimma (132<sup>m</sup>) an der vereinigten Mulde.

Zwischen dem Erzgebirge und dem benachbarten Fichtelgebirge besteht kein eigentlicher Zusammenhang. Am westlichen Ende des ersteren Gebirges breitet sich eine einförmige, etwa 600<sup>m</sup> hohe Plateaulandschaft aus, die sich ganz allmählich nach Böhmen zur oberen Eger senkt; auf der anderen Seite führt das Thal der Elster nach dem Norden und daher nennt man den kaum 3 M. langen Plateaurand wohl auch das Elstergebirge. Es ist nach der Elbscharte das zweite Haupteingangsthor von Norden nach Böhmen, und da von Eger (s. S. 792) eine eben so leichte Communication nach der Oberpfalz stattfindet, so begreift man leicht die Wichtigkeit der Lage dieser Stadt. Diese Linie war besonders im dreißigjährigen Kriege eine wichtige Heeresstraße von Böhmen nach Sachsen. Daher hatten die Ortschaften des obern Elstergebietes oder des sog. Vogtlandes in jener Zeit entsetzlich zu leiden. Denn auch die sächsisch-bayerische Straße zum Mainthal führt durch das Vogtland südwärts. Neuerdings überschreiten drei Eisenbahnen das Elstergebirge. Bei Plauen (350<sup>m</sup>), der gewerthätigen Hauptstadt des Vogtlandes, beginnt die eigentliche Thalbildung der Elster; bis unterhalb Gera (190<sup>m</sup>) ist das Thal eng und gewunden und bei Zeitz (182<sup>m</sup>) tritt der Fluß in die Körnebene von Leipzig (112<sup>m</sup>), unterhalb welcher Stadt er die Pleiße aufnimmt, um dann in scharfer Westwendung der Saale zuzusießen.

- §. 131.    **Fichtelgebirge, Frankenwald, Thüringer Wald und das Thüringer Land bis zum Harze.** In dieser Gruppe von Erhebungen herrscht wieder fast durchgehends die Erhebungsrichtung von Südost nach Nordwest. Aber von ihren Flüssen folgen nur wenige vorzugsweise dieser Richtung; die meisten derselben gehen vielmehr auf ziemlich weiten Strecken nordostwärts, also in der Richtung der Querthäler. — Der Gebirgszug vom Fichtelgebirge bis zum Nordwestende des Thüringer Waldes bildet eine Fortsetzung der Scheidungslinie zwischen Nord- und Süddeutschland, welche im Osten mit den Sudeten beginnt; sowohl hinsichtlich des Klimas als des Zustandes

der Bevölkerung treten manche Gegensätze zwischen dem Nord- und Südabhang auf, wenn auch die Producte des Bodens erst im rebenreichen Mainthal dem Anbau einen andern Charakter geben, welcher den Uebertritt aus Norddeutschland nach Süddeutschland mehr markiert.

Am Fichtelgebirge treffen die Wasserscheiden der Elbe, des Rheins und der Donau zusammen; daher hat dies Gebirge in früheren Zeiten einen durchaus unverdienten Ruf genossen, denn weder seine Höhenverhältnisse, noch seine Formen zeichnen es in etwas vor den übrigen mitteldeutschen Gebirgen aus, ja die Umwohner reden sogar nur von einem Fichtelberge. Die Basis des Gebirges bildet eine kleine rautenförmige Hochebene, deren mittlere Höhe etwa 600<sup>m</sup> betragen mag — Wunsiedel in ihrem Mittelpunkt liegt nur 521<sup>m</sup> hoch — und die als directe Fortsetzung des vogtländischen Plateaus anzusehen ist. An drei Seiten ist sie von Bergketten umschlossen, nach Nordwesten, Südwesten und Südosten. Die westlichen Ketten laufen von einer breiten Berggruppe aus, dem eigentlichen Fichtelberg, welcher die höchsten Gipfel trägt. Hier erheben sich der Ochsenkopf (\*1017<sup>m</sup>) und nordwestlich von ihm der Schneeberg (\*1060<sup>m</sup>), beide durch das Thal des obern Main (weißen Main) getrennt. Am Nordfuß des letztern entspringt die Eger und durchzieht die Hochebene diagonal, um sie am Ostrande zu verlassen. Vom Quellgebiet der Eger erstreckt sich die schmale Kette der Waldsteiner Berge (Gipfel = 876<sup>m</sup>) nach Nordosten bis zum Elstergebirge, auf deren Nordabhang die Saale entspringt; ähnlich scharf ist die Kette im Südwesten ausgeprägt, die sich vom Thal der aus dem Innern hervorbrechenden Fichtelnaab an bis in die Nähe von Eger zieht. Ihre höchste Kuppe liegt im Steinwald am südöstlichen Ende, der Weissenstein (839<sup>m</sup>), nach dem diese Kette wohl noch benannt wird, ziemlich in der Mitte. Der geringe Umfang des Gebirges erlaubt leicht eine Umgehung desselben; daher seine geringe geschichtliche Bedeutung. Auch der Eisenbahnbau führte zuerst nur über die alten Verkehrswege rings um das Gebirge herum; doch ist neuerdings auch das Innere durch eine solche Linie erschlossen, die vom Norden Wunsiedel erreicht, dann die Felsmassen der Rössene umgeht und zur Oberpfalz führt.

Westwärts schließen sich an das Fichtelgebirge das Plateau des Frankenwaldes und die Kette des Thüringer Waldes an. Beide sind nach Südwesten hin scharf gegen das Hügelland nördlich vom Main geschieden und erheben sich, wenn auch nicht hoch, doch ziemlich steil gegen dasselbe. Eine Reihe kleiner gewerbthätiger Städte, welche die Rohproducte des Gebirges (Holz und Eisen) verarbeiten, bezeichnet diese Grenzlinie ziemlich genau: Sonneberg (383<sup>m</sup>), nordöstlich von Coburg, Schleusingen (397<sup>m</sup>), Suhl, Schmaltalden (\*296<sup>m</sup>). Wenig tiefer liegt das Thal der Werra mit seinen kleinen freundlichen Residenzstädten: Hildburghausen (383<sup>m</sup>) und Meiningen (299<sup>m</sup>). Bacha, wo der Fluß durch Aufnahme der Ulster fließbar wird, hat nur noch 225<sup>m</sup> Meereshöhe. Die Wasserscheide zwischen Werra und Main ist in dem hügeligen Lande, welches nur durch einige isolierte Basaltkegel, wie die Fränkischen Gleichen (682<sup>m</sup>), südwestlich von

Hildburghausen etwas Abwechslung erhält, kaum zu erkennen. Namentlich gilt dies von der Wasserscheide zwischen der Werra und der Elbe, welche letztere bei Coburg (289<sup>m</sup>) von der großen Straße (jetzt Eisenbahn) aus Hessen nach Bamberg und Nürnberg überschritten wird. Auf dem nordöstlichen Abhange zeigt der Thüringer Wald eine eben so scharfe Begrenzung, bezeichnet durch die Städte Eisenach (220<sup>m</sup>), Waltershausen (320<sup>m</sup>), Ohrdruf (\*371<sup>m</sup>), Arnstadt (\*290<sup>m</sup>).

Der Frankenwald dagegen ist einerseits mit dem Vogtländischen Plateau, andererseits nach Norden hin durch den Saalwald (Osterrland) mit der weiter unten zu nennenden Thüringischen Hochebene eng verbunden. Der Sprachgebrauch läßt ihn auf dieser Seite bis zu dem tiefen, engen, felsigen Thale der Saale reichen. Dieser Fluß, der vierte des Fichtelgebirges, entspringt auf der Außenseite der Waldsteiner Kette, fließt bis Hof (470<sup>m</sup>) auf der Hochebene und dann in immer tiefer werdendem Thale über Saalfeld, 210<sup>m</sup>, bis nach Rudolstadt (190<sup>m</sup>), um sich von da nordwärts zu wenden. — Im Gegensatz zum Thüringer Walde bildet der Frankenwald, der sich westwärts bis zu den Quellen der Werra und dem bei Rudolstadt in die Saale mündenden und diesem Flusse seine fernere Richtung anweisenden Schwarzathal erstreckt, ein einförmiges etwa 600<sup>m</sup> hohes Plateau, nur von vereinzeltten Kuppen (Weßstein westlich von Lobenstein = 825<sup>m</sup>) um kaum hundert Meter überragt und daher den Communicationen wenig Schwierigkeit bietend. Die bereits erwähnte Hauptstraße (Eisenbahn) führt von Culmbach (306<sup>m</sup>), nahe dem Zusammenfluß des Mains über das Plateau nach Hof und von dort durch die Höhen des Vogtlandes ins Quellgebiet der Pleiße und über Altenburg nach Leipzig. Es ist dies eine der großen seit Jahrhunderten benutzten Verbindungsstraßen zwischen dem Norden und dem Süden Deutschlands. Viel weniger bequem ist die längs der Saale nach Nordwesten ziehende Straße; doch ist sie weltgeschichtlich geworden durch den Zug Napoleons, der im Herbst 1806 längs des Mains heranzog und dann durch das Saalethal seinen Zug gegen die Preußen fortsetzte, wo bei Saalfeld ein heftiges Gefecht stattfand. Außer seinen Waldungen (Glashütten!), Schieferbrüchen (bei Saalfeld) und einigen Eisengruben hat das Gebirge wenige innere Hülfsmittel; gleichwohl hat sich auf ihm eine lebhafteste Industrie entwickelt.

Der Thüringer Wald ist eine schmale, in ihrem nordwestlichen Theile nur noch 2 Meilen breite Gebirgskette, welche trotz aller Verschiedenheit der sie zusammensetzenden Gesteine doch einen sehr einfachen Bau zeigt. Vollkommen unverzweigt, ermangelt das Gebirge natürlich auch der Längsthäler, und seine Gewässer rinnen in kurzen Querthälern zum Hügellande herab. Der Kamm ist von keinen tieferen Paßseignungen durchschnitten, und daher ist es schon in uralter Zeit möglich geworden, längs desselben einen fahrbaren Weg, den sog. Rennsteig, herzustellen, der bei Eisenach die Kammhöhe ersteigt und von da immer in der Richtung der Wasserscheide verlaufend bis in die Gegend von Hof zieht. Auch die höchsten Gipfel des Gebirges stehen auf der im Mittel etwas über 600<sup>m</sup> hohen Kammlinie oder nur um wenige

zur Seite gerückt. Die höchsten derselben, der Schneekopf (976<sup>m</sup>) und der Beerberg (984<sup>m</sup>), bezeichnen das Quellgebiet der Ilm und der Gera. Am ersteren Fließchen liegt Ilmenau, die einzige Stadt im Gebirge, ehemals blühend durch Bergbau. Weiter nach Nordwesten erhebt sich der Inselberg (915<sup>m</sup>), ziemlich hart über der nördlichen Ebene, wegen seiner weiten Aussicht viel besucht. Die Wartburg über Eisenach liegt auf einem von der Hauptkette seitlich ausgehenden und wie ein hohes Vorgebirge dominierend über der Ebene endenden Nebenaft (393<sup>m</sup>). Vom Landgrafen Ludwig dem Springer 1070 erbaut, war sie bis zum Ausgange seines Geschlechts und dem Ende der Selbstständigkeit Thüringens die Residenz der Landgrafen. Keine Stelle in Deutschland vereinigt so verschiedenartige Erinnerungen: der Wartburgskrieg, die heilige Elisabeth, Luther und das Wartburgsfest (1817)! Das westliche Ende des Thüringer Waldes wird von der Werra von Bacha bis Greuzburg in einem engen nach Nordosten gerichteten Thale umflossen. — Kein anderes der deutschen Gebirge ist von soviel Kunststraßen durchzogen, von soviel fürstlichen Schlössern und Jagdhäusern besetzt, mit so gut gepflegten Forsten und Wildgehegen bedeckt, wie der Thüringer Wald, der dadurch fast das Ansehen eines großartigen Parkes gewinnt. Es ist das eine Folge der staatlichen Zersplittertheit dieses Gebiets. Unter allen Querstraßen bildete früher nur die über den Paß von Oberhof (827<sup>m</sup>) einen lebhafteren Verkehrswege, weil er direct von Gotha nach Süden führte.

Vor dem Thüringer Walde breitet sich nach Norden hin eine Hochebene aus, die im Mittel kaum 300<sup>m</sup> hoch sein mag und fast nach allen Seiten hin scharf begrenzt ist. Nach Westen hin verläuft an ihrem Fuße das Thal der Werra bis Witzzenhausen. Hier ist das Thal derselben vom benachbarten Leinethal nur eine Meile entfernt. Die Landschaft im Winkel beider ist das obere Eichsfeld, zugleich der höchste (450<sup>m</sup>) und rauheste Theil der Hochebene. Steil fällt dasselbe zum Leinethal herab. Eine niedrige Wasserscheide führt von der Quelle derselben zur Wipper, die weiter die Nordgrenze bildet, bis sie unterhalb Sondershausen in auffallender Weise in den Körper der Hochebene eintritt. Den schärferen Nordrand der letztern am rechten Ufer der Wipper nennt man die Hainleite. Aus dem Bergland am linken Ufer erhebt sich der mythenreiche Kyffhäuser (465<sup>m</sup>) steil über der reichen von der Helme durchflossenen Tiefebene der Goldenen Aue. Diese Senke scheidet Thüringen von dem nahe gelegenen Harzgebirge und bildet eine bequeme Passage in westöstlicher Richtung, in deren Scheitel Nordhausen (182<sup>m</sup>) aufblühte. Reich durch den Austausch der Producte der Ebenen gegen die des Harzes ward diese ursprünglich geistliche Stiftung nach dem Sturze Heinrichs des Löwen eine freie Stadt des Reiches. Das südöstliche Ende der Goldenen Aue wird bereits von der Unstrut durchflossen, die nach ihrem Querlauf über die Hochebene hier aus einem engen Durchbruchsthal durch den Nordrand derselben heraustritt. Indem sie sich bei Artern ostwärts wendet, bildet ihr Thal die letzte Strecke der Nordgrenze Thüringens. Bei Naumburg (108<sup>m</sup>) tritt sie in die Saale. Wegen Südosten verwächst die Thü-

ringische Hochebene unmerklich mit den Höhen des Frankenwaldes, des Vogtlandes und Osterlandes. Die Saale bildet also so wenig wie die Elster eine Grenzscheide. Die Thäler beider sind in die Platte mit scharfen Rändern eingesenkt. Wie Weizensfeld an der Saale, so kann Zeitz an der Elster als letzte größere Thüringische Stadt genannt werden, zwischen denen die Hochebene mit sanften Abhängen sich gegen die Tieflandsbucht von Leipzig neigt.

So zeigen sich, wenn man von der Elster absieht, zwei für Thüringen charakteristische Flußsysteme. Der größere östlichere Theil gehört der Unstrut, der westliche der Saale an. Aber den erstern muß man sich als ein Becken vorstellen, welches sich von allen Seiten nach der Mitte senkt und hier im Gegensatz zu der rauhern Hochfläche eine reichere, gut bewässerte Fruchtlandschaft in geschützter Lage bildet. Ihr Centrum ist Erfurt an der vom Schneekopf herabkommenden Gera, noch heute die größte Stadt Thüringens und auch wohl eine der ältesten. Schon Bonifacius fand hier eine Stadt vor und stiftete hier ein Bisthum, welches freilich bald mit demjenigen von Mainz vereinigt wurde. Zu Karls des Großen Zeiten war sie, ähnlich wie weiter nördlich Magdeburg und Bardowik, ein Grenzhandelsplatz gegen die Slaven, deren Sitze sich mindestens bis an die Saale erstreckt haben. Später kamen noch ausgedehnte Handelsverbindungen mit Nürnberg und Augsburg und bedeutende eigene Industrie (Waidfärberei) hinzu. Die Universität der Stadt hatte im 15ten und 16ten Jahrhundert einen ausgezeichneten Ruf. Obwohl politisch mit Mainz verbunden, genoß Erfurt doch bis ins 17te Jahrhundert große Freiheiten; dann aber wurden sie mit französischer Hülfe ihr genommen, und der Petersberg als Zwingburg der Stadt befestigt. Erfurt liegt nur 213<sup>m</sup> über dem Meer; ihre geschützte Lage und ihr vortrefflicher Boden haben die Stadt zu einer classischen Stelle des Gartenbaus in Deutschland gemacht. Ihr Gemüsebau versorgt viele Großstädte. Von hier zieht sich die tiefere Mulde nordwärts, bis die Gera von der Unstrut aufgenommen wird und diese nun an Sömmerda vorbei gegen den höhern Nordrand der Hochebene sich wendet. Viele Stellen liefern den Beweis, daß hier vor ihrem Durchbruch bei Sachsenburg, der sie nach der Goldenen Aue führte, ein Süßwassersee war, dessen abgetrockneter Boden nun die reichsten Enten liefert. Hier sprudeln überall am Fuße der Kalkberge reiche, Tuff absetzende Quellen. Die Unstrut entspringt selbst auf dem nordwestlichen höhern Theile der Hochebene, dem Eichsfelde, das wegen dieser Höhe und des unfruchtbaren, wasserscheidenden Kalkbodens (Muschelkalk) wenig für den Ackerbau geeignet ist. Die Bevölkerung ist daher dünn und lebt in ärmlichen Verhältnissen. Mühlhausen (\*205<sup>m</sup>), dessen Name schon auf den Wasserreichtum und die Gewerbtätigkeit des Ortes hinweist, bezeichnet die erste Thalerweiterung des Flusses. Bei Langensalza (193<sup>m</sup>) wendet er sich östlich. Daher hier ein durch blutige Schlachten bezeichneter Uebergangspunkt über den Fluß. Im Süden dieser Stadt zieht von Westen her eine Bodenschwellung unter dem Namen Hainich ostwärts, welche die Hochebene von Gotha (307<sup>m</sup>) vom Unstrutbecken scheidet. Dieselbe gehört mit ihren unbedeu-



tenden Bächen dem Flußgebiet der Weser an, indem jene von der Hörsel unterhalb Eisenach der Werra zugeführt werden. Obwohl nur 100<sup>m</sup> höher gelegen, ist die den rauheren Winden ausgesetzte Gothaer Platte in der Vegetation sehr merklich gegen Erfurt zurück.

Den östlichen Theil der Hochebene entwässern die Saale und die ihr von links zuströmende Ilm. Letztgenannter Fluß hat einige größere Thälweiten; in der bedeutendsten derselben liegt Weimar (\*224<sup>m</sup>) mit seinen tausend Erinnerungen an die klassische Zeit unserer Literatur. Im Thale der tief eingeschnittenen Saale: Jena (148<sup>m</sup>), die Universitätsstadt. Auf der Hochebene links am Flusse stand im Oktober 1806 die preussische Armee, als Napoleon längs des Saalethales heranrückte und glücklich die Schluchten erstieg, die bei Jena auf die Hochebene führen. Nach Aufnahme der Ilm wird parallel mit dem Durchbruchsthal der Unstrut der Nordrand auch von der Saale in gewundenem Laufe durchzogen, bis beide sich in dem lieblichen, von Weinbergen umgebenen Thalkessel von Naumburg vereinigen (108<sup>m</sup>). Diese Stadt verdankt ihren Ursprung dem Umstande, daß das von Otto I zur Befehrung der Slaven in Zeit gegründete Bisthum später hierher verlegt wurde. Das von Unstrut und Saale umflossene Bergland heißt die Finne, ein kleinerer Rücken unweit der Sachsenburg die Schmüde (384<sup>m</sup>). Die Unstrut durchläuft am Ostrand der Finne, auf der linken Seite von der sogen. Thüringischen Grenzplatte begleitet, ein in seiner unteren Hälfte enges, waldbegrenztes Thal, vor dessen Ausfurchung das Becken von Artern ein See war, von welchem noch im „Rietz“ die alte Ausdehnung zu erkennen ist. In diesem Thale liegen die Ruinen des Klosters Memleben, einer Stiftung der Brunonen, die hier in der Gegend reich begütert waren, und von denen die zwei bedeutendsten, Heinrich I und Otto I, hier starben. — Von Naumburg aus hat die Saale noch das Defilé von Weissenfels zu durchfließen, ehe sie bei Lützen in die Fruchtgelände der Leipziger Bucht eintritt.

Durch das eben geschilderte Gebiet führt seit uralter Zeit eine größere Heerstraße (jetzt Eisenbahn) zur Verbindung des Rhein- und Maingebiets mit den reichen Gegenden an der mittleren Elbe. Sie tritt durch die merkwürdige Thalpforte von Eisenach zwischen dem Thüringer Walde und dem Hainich, durch welche, wie wir sahen, die Hörsel ihren Ausweg aus dem inneren Becken findet, in dasselbe ein, geht über Gotha und Erfurt, dessen Festungswerke diesen Weg beherrschten, nach Weimar und dann durch die Engen des Ilm- und Unstrutthales nach Leipzig. Hier, wo auch zugleich die Straße von Franken (Bamberg, Hof) eintrifft, ist daher der Boden wie von Schlachtfeldern besät: Zeitz 1080, Breitenfeld 1631, Lützen 1632, Rossbach (1 M. nnn. v. Weissenfels) 1757, Lützen 1813, Leipzig 1813.

**Der Harz und das Hügelland nördlich von demselben.** Im Norden der Thüringischen Hochebene erhebt sich das Massengebirge des Harzes. Dasselbe erstreckt sich in Form einer Ellipse, aus der Gegend von Eisleben bis nach Lutter am Baren-

berge von Süd-Ost nach Nord-West 15 Meilen weit; seine Breite beträgt etwa 4 Meilen. Fast nach allen Seiten hin ist das Gebirge gegen die Nachbargebiete scharf begrenzt, nur nach Südosten hin senkt es sich so allmählich in die Tiefe, daß man geneigt sein könnte, dasselbe bis an das Ufer der Saale nach Merseburg und Halle auszudehnen. Doch haben die Landschaften, welche im Osten einer Linie von Sangerhausen in der Goldenen Aue bis Mansfeld liegen, kaum noch Gebirgscharakter. Es sind zwei kleine Hochebenen, welche das Becken von Eisleben (\*124<sup>m</sup>) einschließen, das in den kleinen Seen südöstlich dieser Stadt (89<sup>m</sup>) seine tiefsten Stellen hat. Die nördlichere der Platten, als Mansfelder Grenzhöhe bezeichnet, reicht bis an die Saale bei Wettin; die südlichere ist die schon oben erwähnte Thüringische Grenzplatte, die sich längs der Unstrut bis nach Naumburg und die Gegend von Weissenfels erstreckt. Beide sind in der Umgegend von Eisleben reich an Kupfer- und Silbererzen, die seit dem 12ten Jahrhundert zu einem sehr ausgedehnten Bergbau Veranlassung gegeben haben. Mansfeld war das Schloß der mit diesen Bergwerken belehnten Grafen. Ostwärts von diesen beiden Höhen treten in der Umgegend von Halle selbständige Erhebungen in Form von einzelnen Porphyrkuppen, Wiebichenstein, Petersberg (241<sup>m</sup>), auf, welche der nächsten Umgebung dieser Stadt einigen landschaftlichen Reiz verschaffen. Ihren Ursprung verdankt sie den reichen Salzquellen, um welche hier an den Grenzen altgermanischen und slavischen Landes schon in den Urzeiten zwischen beiden Völkern gekämpft ist (die „Halloren“ sollen slavischen Ursprungs sein). Diese Quellen entspringen aus einem ungeheuren Salzlager, welches in Südosten, Osten und Norden des Harzes ununterbrochen ausgebreitet zu sein scheint, und welchem auch die reichen Quellen von Schönebeck (an der Elbe oberhalb Magdeburg), die Steinsalzbergwerke in der Nähe von Staßfurt an der Bode, und die Quellen von Schöningen am Elm, s. von Helmstedt, angehören. Die in Staßfurt gewonnenen Kalisalze, als Düngemittel von unschätzbarem Werth, erhalten und fördern den Anbau der Runkelrübe und damit die Zuckersfabrikation, die in den reichen Ebenen zwischen der Ocker und Elbe von Jahr zu Jahr bedeutender wird. Eben so reich ist die Umgegend von Halle (75<sup>m</sup>) an Braunkohlen, die nicht nur als Heizmaterial verwandt werden, sondern auch zu einer großartigen Fabrikation von Paraffin und Petroleum Veranlassung gegeben haben. Stadt und Umgegend nehmen immer mehr einen industriellen Charakter an, während früher das Gelehrtenthum der Universität vorherrschte.

Das eigentliche Harzgebirge ist ein einförmiges, ungegliedertes Plateau, dessen Höhe von Nordwesten nach Südosten stetig abnimmt (Clausthal = 606<sup>m</sup>, Elbingerode = 485<sup>m</sup>, Hasselfelde = 465<sup>m</sup>, Harzgerode = 383<sup>m</sup>), und auf welches vereinzelte kuppelförmige Berge aufgesetzt sind. Die höchste Gruppe dieser Art bildet der Brocken, 1140<sup>m</sup>, der seinen unverdienten Ruf zunächst dem Umstande verdankt, daß er, nur eine Meile weit vom Nordrande des Gebirges entfernt, ziemlich steil aus der vorliegenden Ebene — Zilsenburg

hart am Fuß liegt nur 240<sup>m</sup> hoch — aufsteigt und daß er für die Bewohner der norddeutschen Ebene der nächste Berg ist, dessen über die Waldgrenze (1000<sup>m</sup>) emporragender Gipfel eine annähernde Vorstellung der Vegetation alpinischer Regionen gewährt. Im Südwesten des Brodens erhebt sich der lange Rücken des Afers (920<sup>m</sup>), der geradlinig bis in die Gegend von Osterode streicht. Die durch ihn abgeschnittene nordwestliche Ecke des Plateaus wird als Oberharz, alles übrige als Unterharz bezeichnet. Die im allgemeinen mit dichtem Tannenwald, nur im Osten mit weiteren Afersluren bedeckte Hochebene erhält nur durch die tief eingegrabenen Flußthäler einige Abwechslung. Dieselben erscheinen natürlich am Rande der Hochebene beim Austritt des Flusses am tiefsten, und hier sind es oft nur enge Felsenpforten, durch welche der Fluß entlassen wird. Am deutlichsten zeigt sich dies Verhältnis bei der an der Südseite des Brodens aus mehreren Quellen zusammenströmenden Bode, welche das längste Flußthal in diesem Gebirge bildet. Unweit ihres Austritts auf der Ostseite desselben hat ihr Spiegel in der Felsengasse der Rosttrappe nur noch 200<sup>m</sup> Meereshöhe, ist also 250<sup>m</sup> tief in das Plateau eingeschnitten. Ähnlich sind die Verhältnisse der Ilse (Ilsestein) und der Oker, welche letztere im N. von Goslar aus dem Gebirge tritt. Die Städte des Plateaus sind sämtlich durch das Vorkommen von mehr oder weniger reichen Ablagerungen von Silber-, Blei- und Eisenerzen hervorgerufen und verhältnismäßig jung. So stammen die sieben hannöverschen Bergstädte, Andreasberg im N. des Aferberges, nördlich davon Altenau, westlicher Clausthal und Zellerfeld und endlich Grund, Wildemann und Lautenthal, erst aus der ersten Hälfte des 16ten Jahrhunderts, und ihre zu jener Zeit aus Franken und dem Erzgebirge eingewanderte Bevölkerung hat bis heute mitten im Gebiet des Plattendutschen ihren oberdeutschen Dialekt und eigenthümliche Sitten bewahrt. Im östlichen Harze ist an vielen Stellen der Bergwerksbetrieb schon seit langem wieder eingestellt, und die Bevölkerung lebt hier von dürrtigem Aferbau und Waldbau. Die künstliche und mannigfaltige Industrie des Erzgebirges wird am Harze vergeblich gesucht, und die Bevölkerung ist viel weniger dicht als dort. Aber der Berg- und der damit zusammenhängende Forstbetrieb haben Veranlassung zur Herstellung zahlreicher Communicationen gegeben, so daß wenige deutsche Gebirge dem Harz an Wegsamkeit gleichkommen.

Die bedeutendsten städtischen Ansiedelungen liegen am Fuße des Gebirges, welches von ihnen wie von einem Kranze umgeben ist. Sie stammen meistens aus der Zeit des sächsischen Kaiserhauses, welches hier überall reich begütert war und in den Hochwäldern des Harzes seine Jagdbezirke (Schloß Bodfeld bei Elbingerode!) hatte. Fast alle blühen durch lebhaften Güteraustausch aus dem Gebirge, dessen Rohproducte sie verarbeiten, und viele von ihnen werden in der neueren Zeit als Endpunkte von Eisenbahnen von den Bewohnern der Ebenen als Sommerfrischen aufgesucht. Bereits ist das Gebirge von einer Gürtelbahn rings umschlossen. Insbesondere reich angebaut ist der Nordrand des Gebirges, wo die Bevölkerungsdichtigkeit streifenweise

bis auf 8000 Menschen auf 1 □ M. steigt und darin selbst die Goldene Aue am Südfuß des Harzes noch übertrifft. Wir gedenken zunächst des hart an den Bergen gelegenen Ortes Goslar (250<sup>m</sup>) am Fuß des Rammelsberges (633<sup>m</sup>), dessen reiche Metallproduction schon den Glanz des sächsischen Kaiserhauses mächtig erhöhte. Bedeutender wurde die Stadt unter dem Salier Heinrich III., der hier Dom und Kaiserpalast baute, ersterer noch in Resten vorhanden, letzterer jetzt würdig restauriert. Bis zur Zeit der Reformation dauerte diese hohe Blüthe; dann aber erlag der Wohlstand der Stadt den Placereien ihrer welfischen Nachbarn. Aber noch immer gewährt Goslar mit den Resten seiner Stadtmauer, seinen festen Zwingern, zahlreichen Kirchen und Kapellen, hohen Giebelhäusern das Bild seiner einstigen Größe. Die folgenden Orte bezeichnen zumeist den Austritt der wasserreichen Flüßchen in die Ebene, so Oker (230<sup>m</sup>) am Austritt des gleichnamigen Flusses, voller Hüttenwerke, welche die Erze des Rammelsberges verschmelzen. Von der benachbarten Harzburg, einer Gründung Heinrichs IV., sind nur noch schwache Reste vorhanden; an ihrem Fuß hat sich seit 1843 (Eröffnung der Eisenbahn von Braunschweig, der ersten größeren deutschen Eisenbahn mit Locomotivenbetrieb) ein durch Fremdenbesuch und mannigfaltige Industrie (Steinbruchbetrieb) blühender Ort entwickelt. Ilseburg (240<sup>m</sup>) mit seinen Eisenhüttenwerken am Austritte der Ilse führt am schnellsten zum Brocken; Wernigerode (246<sup>m</sup>), vom Stolberg'schen Grafenschloß überragt, bezeichnet den Austritt der Holze m m e, Blankenburg in der Nähe von mauerartig aufgethürmten Sandsteinfelsen, die dem Harzrand im Abstand einer Meile parallel laufen. Bei Thale (180<sup>m</sup>) mündet das enge nur von einem Fußsteig durchzogene Thal der Bode, an der weiter abwärts und folglich schon in der Ebene das thürmereiche Quedlinburg (125<sup>m</sup>) sich erhebt, eine Lieblingsstiftung Heinrichs I., der hier im Dome seine Ruhestätte gefunden hat; mit seiner reichen Gartenumgebung bildet es ein zweites Erfurt. Den Schluß dieser Reihe bildet die anhaltinische Residenz Ballenstedt (\*244<sup>m</sup>). Etwas östlicher endet das Gebirgsthale der zur Bode strömenden Selke. Erstere gelangt erst nach einem mächtigen Bogen zur Saale, während die bei Mansfeld austretende Harzer Wipper sie oberhalb Bernburg erreicht.

Unbedeutender sind die Orte am Südrande, wie Sangerhausen (\*175<sup>m</sup>), die alte Kaiserpfalz Wallhausen und Rossla. Auch Nordhausen (182<sup>m</sup>) gehört, obgleich nicht hart am Gebirge gelegen, hierher. In den Gebirgsthälern selbst liegen in annähernd gleichen Entfernungen Stolberg (292<sup>m</sup>), Ilfeld (262<sup>m</sup>) mit seiner alten Klosterschule, Lautenberg (291<sup>m</sup>) mit dem benachbarten Scharzfels, Herzberg (244<sup>m</sup>) am Austritt der Sieber und endlich der lebhafteste Fabrikplatz Osterode (213<sup>m</sup>) im engen Thale zwischen dem Harz und einer parallel laufenden Kette von blendend weißen Gypsbergen: hier endet die von Goslar über Clausthal führende Gebirgsstraße. Ueber Seesen (208<sup>m</sup>) gelangen wir wieder an den Nordfuß des Gebirges, wo bei Langelsheim (198<sup>m</sup>) die Innerste austritt, der Fluß der Clausthaler Hochebene, der dort die zahlreichen Bergwerksmaschinen treibt, und dessen

Wasser von feinen, mitgeführten Bleitheilen giftige Eigenschaften angenommen hat. Die Wasserscheide zwischen Elbe und Weser, deren Gebieten der Harz angehört, und zwar so, daß die größere Wassermasse zur Elbe geht, ist nicht durch charakteristische Erhöhungen bezeichnet. Sie läuft allerdings über die Spitze des Brodens (Ise zur Ocker und Weser, Holzemme zur Bode und Elbe), aber schon am Fuße des Brodens auf dem mit Torfmooren, Heide und gewaltigen Granitblöcken bedeckten Brodenfelde (800<sup>m</sup>) ist die Wasserscheide zwischen Bode (Elbe) und Ocker (zur Ruhme und Weser) kaum zu erkennen.

Nördlich vom Harz erscheinen zwischen der von ihrem Austritt aus dem Gebirge bis zu ihrer Einmündung in die Aller ziemlich geradlinig nach Norden fließenden Ocker und der Elbe zahlreiche vereinzelte Erhebungen. Im Norden wird diese Hügellandschaft durch die Senke begrenzt, in welchem einerseits die Aller von Debisfelde nach Nordwesten, andererseits die durch die Sümpfe des Drömling (72<sup>m</sup>) davon getrennte Ohre nach Südosten zur Elbe fließt, und in dessen Norden sich die Sandrücken der Lüneburger Heide erheben. Betrachtet man diese Erhebungen genauer und stellt zusammen, was geognostisch zusammengehört, so ergibt sich das Vorhandensein von mehreren Reihen, die unter sich und dem Streichen des Harzes ungefähr parallel sind. Von ihnen bilden nur die Helmstedter Höhen (200<sup>m</sup>) von Oschersleben bis nach Fallersleben an der Aller einen acht Meilen langen, zusammenhängenden Zug, welcher den Lauf der oberen Aller bestimmt. Sonst sind die einzelnen Glieder der Ketten, so wie diese selbst durch weite ebene Flächen getrennt, die mit vielerlei Gütern, besonders in der südlichen Hälfte begabt sind. Der äußerst fruchtbare, schwere Boden empfiehlt sich besonders zum Rübenbau, und der wunderbare Reichtum Staßfurts an Kalisalzen liefert dazu den nöthigen künstlichen Dünger. Mächtige Braunkohlenablagerungen, die sich von Rötten und Oschersleben bis nach Helmstedt erstrecken, dienen zum Betriebe der zahlreichen Zuckerrfabriken und der Salinen von Staßfurt und Schöningen sammt den auf diesen beruhenden chemischen Fabriken. So hat sich in den letzten Jahren die Bevölkerung des Landes bedeutend vermehrt, und die in diesem Gebiete liegenden, schon in früher Zeit entstandenen Städte haben in Folge davon nach langer Ruhe sich mächtig zu entwickeln begonnen. Unter diesen liegt Halberstadt (115<sup>m</sup>) an der Bode auf der noch etwas höheren Platte, welche dem Harz vorgelagert ist; die Stadt, nach der schon früh das von Karl dem Großen in Seligenstadt (Osterwitz) gegründete Bisthum verlegt wurde, erscheint noch jetzt mit seinen zahlreichen kirchlichen Bauten als alte Bischofsstadt. Unter dem 52° n. Br. wird diese höhere Stufe durch eine westöstlich streichende, sumpfige, jetzt zum Theil entwässerte Niederung begrenzt, in welcher die Wasserscheide zwischen Weser und Elbe verschwindet. Oschersleben (80<sup>m</sup>) bezeichnet das östliche Ende derselben, da die hier scharf nach Südosten umbiegende Bode die Gewässer aufnimmt. Im Norden dieser Niederung breitet sich der reichbewaldete Elm aus, die höchste der kleinen Erhebungen (327<sup>m</sup>) in diesem Hügellande. Die beiden von Magdeburg nach Braun-

schweig ziehenden Straßen umgehen diese Höhe, indem die südlichere über Oschersleben bei Wolfenbüttel die Ocker erreicht, die nördlichere über Helmstedt geradliniger nach Braunschweig gelangt. Letzterer Weg führt am Stammgebiet der Supplingenburger vorüber; in der Klostertirche zu Königslutter ruht Kaiser Lothar, der letzte dieses Stammes. Braunschweig (70 m) liegt an der Stelle, bis zu welcher in wasserreicheren Zeiten die jetzt unschiffbare Ocker kleine Fahrzeuge tragen konnte, und am Uebergangspunkte der großen nördlichen Handelsstraße vom Rhein zur Elbe. Es ist eine frühe Gründung (9. Jahrh.) der Brunonen; aber eine wirkliche Stadt wurde sie erst unter Heinrich dem Löwen, der sie zur Hauptstadt seines Herzogthums machte und Dom und Burg mit dem Löwendenkmal in ihr erbaute. Mit dem Verfall und der Zertheilung der Welfenherrschaft in Niedersachsen wurde Braunschweig fast selbständig, und, durch Handel und Industrie (Metallwaaren) blühend, zum Vorort des oberheidischen oder sächsischen Bezirks der Hansestädte, gewählt. Die prächtigen Kirchen und das gothische Rathhaus reden noch jetzt von dieser Größe. Seit dem dreißigjährigen Kriege sank aber der Wohlstand der Stadt und im Jahre 1671 mußte sie sich den Herzögen vollständig unterwerfen. Nach langer Erschlaffung fängt sie jetzt wieder an, sich freudig zu entwickeln, begünstigt durch die reiche Steigerung der Bodenproduction der Umgegend und Eisenbahnverbindungen. Die benachbarten Städte stehen in engerer Beziehung zu Braunschweig. Das südlichere Wolfenbüttel war bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts Residenzstadt der Braunschweiger Herzöge, welche die benachbarte, fast unabhängig gewordene Stadt Braunschweig nicht aufnahm. Seit jener Zeit ist sie eine Stadt der Behörden und Institute geworden, während Helmstedt nach Aufhebung der hier einst blühenden Universität (1575—1809) zur stillen Landstadt herabsank.

§. 133. **Das Hessische Berg- und Hügelland; Rhön, Vogelsgebirge.** Das Wesergebiet, das wir bei Betrachtung der eben geschilderten Landschaften mehrfach streiften, wollen wir nun zunächst am Ursprung des Flusses näher ins Auge fassen. Die Landschaft zwischen dem Thüringer Walde und dem Rheinischen Schiefergebirge kann kurzweg Hessen genannt werden. Dieselbe bildet noch einen Theil des mittlern deutschen Berglandes. Der Charakter der Oberflächenbildung desselben wird wesentlich durch den Umstand bedingt, daß hier überall in ziemlich unregelmäßiger Vertheilung vulkanische Massen (Basalte und verwandte Gesteine) die ruhig abgelagerten geschichteten Gesteine, die im wesentlichen aus buntem Sandstein bestehen, durchbrochen haben, so daß eine deutlich ausgebildete Kettenbildung nur an den Rändern des Gebiets zu erkennen ist. Die gehobenen Massen steigen keineswegs zu bedeutenden Höhen an, aber durch ihre Kegelform mit oft ziemlich steilem Abhange, sowie durch ihre dichte Bewaldung bilden sie doch einen wirksamen Gegensatz zu dem im allgemeinen gut bebauten Hügellande zu ihren Füßen, in welches die Flüsse breite, liebliche Thäler eingegraben haben. Mineralische sind wenige vor-

handen, darum hat das Land wesentlich den Charakter eines Agriculturgebiets mit geringer Entwicklung städtischen Lebens. Am Fuße der basaltischen Erhebungen finden wir aber zahlreiche Mineralquellen, von denen einige europäischen Ruf haben.

Die Thalsenkungen theilen die Landschaft in mehrere Bezirke von annähernd elliptischer Form; die beiden südlichen werden durch die selbstständigen Erhebungen der Rhön und des Vogelsberges ausgefüllt, welche von der Fulda und Kinzig geschieden werden; in den nördlichen zwischen Schwalm und Fulda und zwischen dieser und der untern Werra treten zahlreiche kleinere Berggruppen auf. Diese Anordnung ermöglicht dem Verkehr zunächst ein Durchschreiten des Gebiets in süd-nördlicher Richtung längs der Flußthäler, für welche drei Linien zu Gebote stehen. Aber auch in entgegengesetzter Richtung gewinnt die Thüringische Straße, welche von Eisenach heranzieht, eine bequeme Fortsetzung nach Westen an der Stelle der größten Annäherung von Werra und Fulda, auf deren Vorhandensein eben die Bedeutung dieser den Rhein mit Sachsen verbindenden Verkehrslinie beruht. Als östliche und südöstliche Grenze des fraglichen Gebiets können die Thalsenkungen der Werra und Fränkischen Saale angesehen werden. Das Thal der erstern bildet von ihrem Anie unterhalb Bacha bis aufwärts nach Meiningen einen nach Westen geöffneten, flachen Bogen, dessen südliche Fortsetzung dasjenige der fränkischen Saale ist. Erst jüngst ist diese Linie, die über den Schlachtort Melrichstadt (1078) von Meiningen nach dem vielbesuchten Badeort Kissingen führt, durch eine Bahnlinie in den Verkehr gezogen. Die basaltischen Erhebungen nun, welche sich im Westen dieses Bogens ausbreiten, faßt man unter dem Namen der Rhön zusammen, aber man unterscheidet noch die Hohe Rhön von der niedrigeren Vorderrhön. Erstere besteht aus einer zusammenhängenden Massenerhebung von Basalt, über welche sich noch vereinzelt höhere Kuppen aufrichten. Dieselbe erscheint als ein durch die aufgesetzten Gipfel vielfach unterbrochenes, zum Theil mit Torfmooren und geringer Waldung bedecktes Plateau von 800<sup>m</sup> mittlerer Höhe, dessen äußerst ärmliche Bevölkerung auf Kartoffeln und Flachsban und den Ertrag der Bergwiesen (Schafzucht) angewiesen ist. Nach Osten besitzt dasselbe einen steilen geschlossenen Abfall. Gegen Westen dagegen schneiden tiefere Thälerinnen in die Platte ein und scheiden auf diese Weise einzelne Gruppen. Auf der südlichsten derselben erhebt sich der Kreuzberg (931<sup>m</sup>), dessen Gipfel ein Kloster trägt, ein Wallfahrtsziel der katholischen Bevölkerung des Gebirges. Westlich zieht die Sinn, an der der Badeort Brückenan in der Mitte schöner Buchenwälder liegt, südwärts, um in seinem untern Thal die Rhön von den Vorhöhen des Spessarts zu scheiden. Im Centrum der Rhön entspringen Fulda und Ulster. Ihre Thäler erschließen das Gebirge von Westen und Norden, und die in ihrem Quellgebiet zusammenkommenden Straßen ziehen hier nördlich vom Kreuzberg gemeinsam über den Kamm desselben zur Saale. In dem Gebirgsast zwischen Fulda und Ulster steigt die Wasserkuppe zu 950<sup>m</sup> empor und nördlich davon erhebt sich die imposante Milseburg (823<sup>m</sup>) 2 M.

östlich von Fulda. — Die sich nördlich bis zum Werrathal hin ausbreitende Vorderrhön besteht wesentlich aus einem Sandsteinplateau, welches von einer Anzahl vereinzelter Basaltberge durchbrochen ist. Obwohl auch noch zu den ärmeren und rauheren Gegenden des mitteldeutschen Berglandes gehörend — der Name eines der größten Orte im Gebirge ist Kaltennordheim — ist der Anblick doch ungleich freundlicher als derjenige der Hohen Rhön. — Mit dem Seulingswalde (500<sup>m</sup>) schließt diese Landschaft an der Stelle der größten Annäherung von Werra und Fulda ab. Am Nordrand desselben zieht eine Senke von Osten nach Westen, in welcher ein Flüsschen zur anmuthigen Thalerweiterung der Fulda bei Rotenburg führt. Der Heerweg von Eisenach nach Fulda bedarf von der Werra nur der Ueberschreitung eines unbedeutenden Rückens, um dorthin zu gelangen, während die Bahn ihn in einem langen Tunnel durchschneidet. Wehra ist in Folge seiner Lage am östlichen Ende des Rothenburger Beckens zum wichtigen Kreuzungspunkt der Bahnlinien geworden, deren eine aus Thüringen nach Cassel verläuft. Wichtiger ist die südwestliche Richtung im Thale der Fulda aufwärts. Dies ist die Fortsetzung des Weges aus Sachsen zum Main, der bei Hanau endigt. An Hersfeld (190<sup>m</sup>) vorbei, einer geistlichen Stiftung aus den Zeiten des Bonifacius, bei welcher die Schiffbarkeit der Fulda beginnt, gelangen wir nach der Stadt Fulda (273<sup>m</sup>), die in der Mitte zwischen Rhön und Vogelsberg liegt. Fulda ist eine der ältesten deutschen Städte, von großen Erinnerungen für die Kulturgeschichte Deutschlands. In den Einöden des Buchengaus (Buchonia) gründete Sturm, der Schüler von Bonifacius, ein Kloster, welches der Lieblingsplatz seines Meisters wurde, dessen Gebeine auch hier ihre Ruhestatt gefunden haben. In den Zeiten der Karolinger lehrte hier Hrabanus Maurus, und die zahlreiche Schaar der Mönche wirkte gleich segensreich für die Ausbreitung des Christenthums und christlicher Bildung unter den Hessen wie für die Bodenkultur des Landes. Später erwarb sich die Abtei große Reichthümer, Landbesitz und Reichsunmittelbarkeit. Die sehr schön liegende Stadt ist jetzt der Sitz des katholischen Kirchenregiments und der katholischen Bildungsanstalt für Hessen. Bald hinter Fulda verläßt die Straße das Thal der Fulda und überschreitet in einem 374<sup>m</sup> hohen Pässe den Landrücken, den schmalen Gebirgsrücken, welcher das Vogelsgebirge mit der Rhön verbindet. Man nennt auch wohl den Paß nach dem Städtchen Schlüchtern (205<sup>m</sup>), welches bereits im freundlichen Kinzigthal liegt. Die Kinzig hat ihren Ursprung noch auf den Ausläufern der Hohen Rhön, empfängt aber vom Vogelsberg bedeutende Zuflüsse. Bei Gelnhausen (130<sup>m</sup>), dessen Bauart sich noch mittelalterlichen Charakter bewahrt hat und in seinem Kaiserpalast uns an Friedrich I. erinnert, beginnt bereits das weite offene Thal, das bei Hanau völlig mit der Mainebene verschmilzt.

Im Westen dieser Linie erhebt sich der Hohen Rhön gegenüber das Vogelsgebirge, ebenfalls ein basaltisches Gebirge, aber doch von anderem Bau als die Rhön. Von der Fulda, Kinzig, den Ebenen der Wetterau und im Norden von dem Hügellande um



Alsfeld (275<sup>m</sup>) an der Schwalm eingeschlossen, bildet dies Gebirge eine zusammenhängende Massenerhebung von der Form eines sehr mächtig von allen Seiten ansteigenden Kegels, dessen Gipfel durch die unscheinbare Höhe des Taufsteins (772<sup>m</sup>) bezeichnet wird. Einzelne kleinere Erhebungen, an manchen Stellen durch die schöne Anordnung ihrer Basaltfäulen und steile Felsabstürze die Form von Burgruinen nachahmend, steigen gleichsam parasitisch auf dem Rücken der Gesamterhebung empor, so daß das Ganze den Eindruck eines großen Centralvulkanes macht und besonders an die freilich viel imposantere Form des Aetna mit seinen zahlreichen Kratern erinnert. Freilich hier ist nichts mehr von Kratern zu sehen, wohl aber sind die Reste von Lavaströmen noch zu erkennen. Die nach allen Seiten von dem Centrum strahlenförmig ausgehenden Thäler sind durch Wirkung der Erosion entstanden und zertheilen den Kegel in eine große Zahl steilwandiger Rücken, wodurch die Communication im Innern des Gebirgs sehr erschwert wird. Gleichwie in der Rhön werden auf den Höhen desselben wesentlich nur Kartoffeln, Hafer und Flachs gebaut. Dorfgrund ist weniger ausgedehnt als dort; an den Abhängen wechseln Wiesen mit schönen Buchenwäldern. Von den zahlreichen Braunkohlennestern sind nur wenige des Abbaues werth. Rings um das Gebirge erheben sich aus dem Hügellande einzelne Basaltkuppen z. B. die Amöneburg (364<sup>m</sup>) über der bei Marburg in die Lahn gehenden Ohm. Hier gründete Bonifacius ein Kloster, um welches sich später die Stadt gl. N. entwickelte, bis zum Jahre 1803 eine Mainzische Besetzung und stark besetzt.

Im Norden des Vogelsgebirges scheidet die Alsfelder Senke, welche jedoch den Verkehr nicht anzuziehen vermochte, da die bequemern Wege im Osten und Westen an ihr vorüberstreichen, eine Reihe kleinerer isolirter Berggruppen ab, die theilweise noch basaltische Erhebungen sind. Dazu gehört das Knüllgebirge (632<sup>m</sup>) zwischen Schwalm und Fulda und der kleinere Rosenburg (436<sup>m</sup>) nördlich von Homberg. Westlich zieht, wie schon öfter erwähnt, an diesen Bergländern die große Straße von den Nordseehäfen zum Main und mittlern Rhein vorüber. Obgleich eine einzige langgestreckte Senke darstellend, wird sie doch von nicht weniger als sechs Flußthälern gebildet. In ihrem südlichen Theile, wo die Nidda von Frankfurt zur Wetterau führt und ein niedriger Sattel das Lahnthal bei Gießen erreichen läßt, haben wir sie bereits oben skizzirt (s. S. 789). Bei Marburg (182<sup>m</sup>) verläßt sie dasselbe wieder, um zur Schwalm zu gelangen. Das hohe Marburger Schloß beherrschte hier die beiden Wege zum Rhein und Main. Amöneburg trat allmählich hinter ihm zurück, besonders seitdem jene Stadt, in der die heilige Elisabeth wirkte, ein vielbesuchter Wallfahrtsort wurde. Das Thal der Schwalm wird unterhalb Ziegenhahn erreicht, einst der Hauptfestung des Landes (Schmalkaldischer Krieg). In der Ebene von Frielar (u.) nimmt die vom Sauerland kommende Eder (s. S. 790) die Schwalm auf, um sich alsbald mit der Fulda zu vereinigen und dadurch die Wassermasse derselben beinahe zu verdoppeln. Das Thal der letztern ist von

Rotenburg ab ziemlich eng und gewunden, hier aber tritt der Fluß in das weite Thalbecken von Cassel (\*140), der größten Ebene im Hessischen Lande, abgesehen von der Wetterau. Daher hier die Hauptstadt des Landes, die mit der Ausdehnung desselben allmählich gewachsen und von den prachtliebenden Fürsten des vorigen Jahrhunderts mit Palästen, Gärten und Kunstsammlungen reich geschmückt ist. Lebhafter Verkehr wird hier hervorgerufen durch das Zusammentreffen der Straßen von Thüringen, Franken und vom Rheine. Den Westrand der Ebene, welche auch nicht unbedeutende Braunkohlenlager einschließt, bildet das kleine Gebirge des Habichtswaldes (595<sup>m</sup>), dessen Abhang gegen Cassel zu theilweise in einen der schönsten Parks Deutschlands verwandelt und mit dem Schlosse Wilhelmshöhe geschmückt ist. Der letzte Abschnitt des Fuldaithales ist wieder eng und felsig, bis der Fluß bei Münden (117<sup>m</sup>) an der Grenze plattdeutscher und hochdeutscher Zunge von der Werra aufgenommen wird, welche von da ab mit plattdeutscher Namensform als Weser bezeichnet wird.

Der ganze zwischen der untern Fulda und Werra gelegene Raum ist ein durch tief eingeschnittene Thäler reichlich gegliederte, walddreiche Berglandschaft, welche gerade wie das gegenüberliegende Eichsfeld vom Werrathal mit steilen, zum Theil felsigen Rändern eingefast wird. Die Städte Eschwege, Alendorf und Wichenhausen (136<sup>m</sup>) liegen in freundlichen Thalerweiterungen des Flusses. Der letztere Ort, zugleich an der Stelle der größten Annäherung der Leine und Weser, bezeichnet die Nordgrenze des Weinbaus in Mitteldeutschland (51 $\frac{1}{3}$ ° n. Br.). Im Innern erheben sich einzelne basaltische Massen in der Form von Ruppen oder langgestreckten Rücken anscheinlich über dem niedern Verggewirr, besonders der 751<sup>m</sup> hohe, oben platte Meißner mit einem bedeutenden Braunkohlenlager in seiner Umgebung. Nördlich davon zieht der Kaufunger Wald als Gipfeiler zwischen Werra und Fulda hin, mit dem Bilstein (640<sup>m</sup>) im S. beginnend; zwischen diesem und dem Meißner führt die Straße von der Werra über Großalmerode nach Cassel.

#### §.134. Die Berg- und Hügellandschaften an der Weser.

Wir betreten im Norden von Hessen Landschaften, deren Bau äußerst zusammengesetzt ist, indem eine Menge kleiner, durch Ebenen und Flußthäler geschiedener Erhebungen den Raum zu beiden Seiten der Weser vom Harz bis zur Ems ausfüllen; so freilich, daß die meisten in der Richtung von Südost nach Nordwest verlaufen. Sie bergen wenig Mineralschätze, nur an einigen Stellen treten Kohlenlager auf, die aber nur geringe Ergiebigkeit besitzen, so daß eine Großindustrie, wie wir sie in Sachsen finden, durch sie nicht hervorgerufen werden konnte. Aber die Ebenen sind überall wohl angebaut und werden angenehm durch die reichbewaldeten Berge unterbrochen, deren Formen, obwohl im allgemeinen bei ihnen die eines langgestreckten Rückens vorherrscht, doch sehr oft felsiger und malerischer sind, als man bei ihrer verhältnismäßig geringen Höhe denken sollte.

Der Abschnitt zwischen der Weser und dem Harz gewinnt dadurch an Mannigfaltigkeit, daß derselbe von einem Parallelluß der Weser in

seiner ganzen Länge durchschnitten wird, der Leine. Das Thal derselben ist anfänglich am hohen Nordabhang der Thüringischen Hochebene entlang nach Westen gerichtet, als ob der Fluß zur Werra gehen sollte. Von Heiligenstadt (248<sup>m</sup>) aus ward früher das hohe Eichsfeld erstiegen, während die Eisenbahn jetzt etwas östlicher einen günstigeren Punkt dazu benützt. kaum eine Meile von der Werra entfernt, biegt die Leine plötzlich nach Norden um, welcher Richtung sie nunmehr im wesentlichen bis zu ihrer Einmündung in die Aller treu bleibt. In ihrem obern, breitem Thalabschnitt begegnen wir zuerst Göttingen (148<sup>m</sup>) und später in einer größern seitlichen Thalbucht Einbeck, beide Orte zur Zeit der Hanse blühend durch Handel und Industrie. Der Raum zwischen dem bisher betrachteten Leinethal und dem Harz füllen im Südwesten die hügeligen Flächen des niedern Eichsfeldes aus, auf denen sich im Norden die beiden Gleichen (439<sup>m</sup>) erheben. Durch ein Thälchen getrennt, schließt sich an diese der Göttinger Wald. Auf dem östlichen Plateau entspringt mit mächtigem Schwall die Ruhme, die sich erst bei Nordheim mit der Leine vereinigt. Von Einbeck ab wird das Leinethal enger. Länger gestreckte Rücken begleiten dasselbe, so die Siebenberge (417<sup>m</sup>) im Osten bei Alsfeld; die dahinter liegende Kette des Hildesheimer Waldes (höchste Spitze 400<sup>m</sup>) erreicht den Fluß noch mit der Nordwestecke. Diese Bergstructur setzt den ostwestlichen Querpassagen Hindernisse in den Weg. Daher umgehen die Verkehrsstraßen dieselben. Die südlichere windet sich am Nordfuß des Harzes entlang und überschreitet unweit Gandersheim die Leine, um die Weser auf kürzestem Wege zu erreichen, die nördlichere zieht im Thal der Sinnerste entlang und berührt die alte Stadt Hildesheim (88<sup>m</sup>). Diese Stadt verdankt ihren Ursprung einer geistlichen Stiftung Ludwigs des Frommen, der hierher das von Karl dem Großen im benachbarten Elze beabsichtigte Bisthum verlegte, welches sich schon unter den sächsischen Kaisern zu hohem Glanz erhob, weniger durch die Pflege der Wissenschaft als durch Uebung der Künste. Unter Bischof Bernward (1000 n. Chr. G.) war Hildesheim in Architektur, Bildhauerei, Kunstguß die Schule für das übrige Deutschland, und hier bewundern wir noch jetzt die rohen, aber lebensvollen Anfänge einer eigenthümlich deutschen Kunst (eiserne Thüren des Doms, Bernwardssäule). Nach Aufnahme der Sinnerste beginnt der dritte Abschnitt des Leinethals. In der Mitte desselben liegt am Fuße der letzten Hügel gegen die Ebene hin Hannover (58<sup>m</sup>), am Beginn der Schiffbarkeit der Leine. Lange Zeit ein unbedeutender Ort hat sich die Stadt in der neueren Zeit als Hauptstadt des durch die Verträge von 1815 so sehr vergrößerten Königreichs und als Residenz seiner Könige von 1837—1866, mehr noch durch den Umstand entwickelt, daß sie zum Knotenpunkt des hannoverschen Eisenbahnnetzes gemacht wurde, indem die uralte Handelsstraße von Hamburg nach dem Süden, welche früher von Uelzen über Wisshorn nach Braunschweig gieng, jetzt über Celle nach Hannover geleitet wurde, und zugleich die große Bahn von Berlin nach Magdeburg über Minden nach Köln die Stadt berührt. Außerdem hat die Nähe der Kohlenlager des Teisters

hier eine lebhafteste Industrie hervorgerufen, so daß sie jetzt eine der blühendsten, rasch sich vergrößernden Städte Norddeutschlands ist.

Zwischen der Leine und Weser breitet sich im Süden ein niedriges Bergland aus, das von zahlreichen Basaltkuppen (der Hohe Hagen = 503<sup>m</sup>) überrhöht ist. Quer über dies Gebiet zieht die wichtige Straße von Göttingen zur Weser nach Münden. Der Abschnitt des Berglandes, welcher die Weser begleitet, heißt der Bramwald, in welchem, durch die Nähe der schiffbaren Weser begünstigt, bedeutender Steinbruchsbetrieb stattfindet. Dann folgt der dichtbewaldete Solling, wie eine von allen Seiten mäßig ansteigende Kuppel, deren höchster Gipfel, der Moosberg, 513<sup>m</sup> erreicht. An seiner Nordgrenze verläuft eine nach N.-West gerichtete Senke aus der Bucht von Einbeck bis zur Weser in die Gegend von Hameln. Nördlich von derselben erhebt sich der Ring der sogenannten Hilsmulde, nach der Außenseite ringsum mit Felsenhänden geschmückt, und jenseits eines zweiten Verbindungsthalcs zwischen Leine und Weser (Elze-Hamel), ein Gebirgsdreieck, das ebenfalls aus einzelnen isolierten Bergketten besteht. Zunächst erhebt sich im Südosten desselben der Osterwald (\*398<sup>m</sup>), nach Nordwesten in schmale Rücken auslaufend, über welche die Bahn von Hannover nach Hameln ohne Schwierigkeit gelangt. Die Nordostseite des Dreiecks nehmen der massigere Deister (416<sup>m</sup>), den Nordwesten die Bückeburge (335<sup>m</sup>) ein; im Süden aber schließt sich an den Süntel die schmalere Weserkette westwärts an, die den Fluß hier zwingt, seine bisherige nördliche Richtung völlig in eine westliche zu verwandeln, bis es ihm gelingt, in der Porta Westfalica die Weserkette scharf zu durchbrechen. Dies ganze Gebirgsdreieck erregt trotz seiner unbedeutenden Höhe durch seine malerischen Bergformen, namentlich die Felsbildungen der Weserkette (Hohe Stein, Lühdenr Klippen), seine reiche Bewaldung, seinen Reichthum an Braunkohlen, seine Heilquellen (Neundorf am nördlichen Punkt des Deister, Eilsen im O. von Bückeburg) und seine Salinen (Rodenberg und Münden in der innern Senke) viel Interesse. Nördlich davon finden wir in der Ebene bis nach Hannover und zum Steinhuder Meer hin nur noch einzelne isolierte Hügelreihen, wie die Rehburger Berge im SW. des Steinhuder Meers.

Das Thal der Weser, welches von Münden bis Minden dies Gebiet durchzieht, ist ebenso interessant durch den Wechsel seiner Formen und deren Anmuth, als durch historische Erinnerungen. Die kleine Stadt Münden (117<sup>m</sup>), welche in malerischer Lage die Landzunge am Zusammenfluß der Werra und Fulda bedeckt, hatte früher, so lange die Weserschifffahrt blühte, einige Bedeutung als Expeditionsplatz und stand mit Bremen in lebhafter directer Verbindung. Seit Eröffnung der Eisenbahnen ist aber der Flußverkehr, der wegen der Seichtigkeit des Fahrwassers übrigens stets mit Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, gesunken, und damit Mündens Wohlstand zugleich. Das Weserthal zerfällt in vier Abschnitte, deren erster von Münden bis Karlsruhen reicht. Indem sowohl der Rheinhardtswald im W. als auch der Bramwald im O. dem sehr engen Thale ihre Schichten-

köpfe zutreffen, erscheint dasselbe als ein Spaltungsthal. Karlsruhen (100<sup>m</sup>) ist eine noch junge Stadt, im Anfang des vorigen Jahrhunderts zur Umgehung des Stapelrechts von Minden gegründet, indem die Waaren von hier auf dem oben angedeuteten Landwege nach Cassel geschafft wurden. Die hier mündende Diemel bildete einst einen Hauptweg vom Rhein her ins Sachsenland. Zuerst scheint Drusus längs desselben zur Weser gekommen zu sein; später war die Diemel der Schauplatz von Karls des Großen Kämpfen mit den Sachsen in den ersten Jahren des langen Krieges. Bei der Erzbischofsburg in der Nähe des heutigen Stadtbirgen wurde die Irminsäule zerstört; das Dorf Herstelle bezeichnet die Lage des fränkischen Winterlagers im J. 777. — Der zweite Abschnitt reicht bis Bodenwerder. Hier wird der Fluß auf der linken Seite von den steilen, felsigen Abhängen der Baderborner Hochfläche begleitet, welche ihm ihre Schichtenköpfe zutreffen, während auf der rechten Seite sich die flachgewölbte Kuppel des Sollings mit mäßigem Ansteigen erhebt: das Thal ist ein Scheidethal. Aber im letzten Theile dieses Abschnittes tritt der Fluß in das Plateau selbst ein und durchfließt es in engem unwegsamem Felsenthale mit fast in sich zurückkehrenden Windungen. Hörter und das benachbarte Corvey, letzteres unter den Karolingern und Brunonen (seit 815) die größte deutsche Missionsanstalt (Ansgarius) und blühende Gelehrtenschule (Widukind), liegen am linken Ufer, Holzminden (83<sup>m</sup>) am rechten Ufer des Flusses. — Von Bodenwerder (72<sup>m</sup>) bis zur Einmündung der Verre reicht der dritte Abschnitt. Hier läuft der Fluß zuerst nordwestlich und unterhalb Hameln (68<sup>m</sup>) völlig in westlicher Richtung in einem etwas breiteren, lachenden Thale, dessen horizontale Fläche darauf hindeutet, daß sie der Boden eines abgelassenen Binnenmeeres ist. Auch auf dieser Strecke ist das Thal ein Scheidethal, aber hier liegt der Steilabhang auf der rechten Seite, indem die Weserkette dem Flusse ihre Schichtenköpfe und Felsenstirnen zutreffen, während auf der linken Seite das Lippesche Hügelland mit sanften Wellen vom Ufer aufsteigt. Hameln und weiter abwärts Nienburg sind freundliche Handels- und Hafenplätze am Fluß. — Bei dem Badeorte Rehme beginnt der vierte, kürzeste Abschnitt. Die Weserkette setzt sich noch am linken Ufer der Weser fort, und die Oeffnung, durch welche jetzt der Fluß ins Flachland eintritt, ist erst in Folge des Druckes der hinter ihr aufgestauten Wassermassen entstanden. Es ist die vielgenannte Porta Westfalica; jetzt ein weites Thor, durch welches der Fluß seinen Weg in der Art nimmt, daß er hart am Fuße des Jacobsberges (\*181<sup>m</sup>) entlang fließt, wo jetzt auch mit Mühe für die Eisenbahn von Köln nach Minden der Weg gebahnt ist, während früher der Heerweg am breiteren linken Ufer neben dem Fuße des Witterkindesberges (283<sup>m</sup>) vorbei zog. Dadurch bestimmt sich auch die Lage von Minden (46<sup>m</sup>), der alten geistlichen Stiftung Karls des Großen, auf der linken Seite des Flusses, aber schon in der offenen Ebene. Bei Minden war es, daß Germanicus über die Weser setzte, um die Schlacht bei Idissabiso zu schlagen, nach welcher sich Armin bis zu den Rehburger Bergen zurückzog, wo die zweite Schlacht erfolgte.

Das Bergland im Westen des Weserthales ist einförmiger als im Osten. Zunächst gleicht der Rheinhardtswald mit dem Stauffenberg (\*468<sup>m</sup>) in dem Winkel zwischen Fulda, Weser und Diemel im ganzen dem Solling. Eine Senkung, durch welche jetzt die von Karlshafen kommende Eisenbahn nach Cassel verläuft, trennt ihn vom Habichtswalde und seinen nördlichen Vorhöhen. Dann folgt im Norden der Diemel die Hochfläche von Paderborn, die nicht von der Stadt P., sondern von dem Stifte so benannt ist, welches hier seine Besitzungen hatte. Es ist eine ziemlich einförmige, nicht stark bevölkerte, im Mittel 250<sup>m</sup> hohe Hochebene, welche sich steil zur Weser senkt und im Westen von dem geradlinig nach Norden gerichteten Kamm des Eggegebirges begrenzt ist, welches so schmal, und dessen 400<sup>m</sup> hoher Rücken so wenig ausgeschnitten ist, daß man längs desselben einen Fahrweg gelegt hat, der nach beiden Seiten Aussicht gewährt. Der Zug endet mit der Belmer Stoot (\*471<sup>m</sup>). Am Ostabhang entspringt die Emmer, die am Nordrande der Hochebene das tiefe Kesseltal von Pyrmont (\*107<sup>m</sup>) mit seinen Heilquellen und seiner Saline durchfließt. Etwas nördlich von den Quellen der Emmer liegen diejenigen der Berre, welche in ihrem nach Osten geöffneten Bogenlauf zusammen mit der Weser das Lippesche Berg- und Hügelland einschließt: dieses letztere ist somit vom Teutoburger Walde durch ein äußerst fruchtbares Stück Tiefland getrennt, dessen Ecken die Städte Detmold, Lemgo, Herford (72<sup>m</sup>) bezeichnen. Jenes Hügelland hat höchstens 150<sup>m</sup> mittlere Höhe; die höchsten Gipfel, z. B. der Bomstapel, s. w. von Minteln, erreichen kaum 300<sup>m</sup>. Nur in der Gegend von Hameln treten seine Ränder mit den felsigen Höhen des Klüt (276<sup>m</sup>) dicht an den Fluß heran.

An diese das Weserthal begleitenden Bergländer schließen sich noch zwei lange Gebirgsketten an, welche nahezu untereinander parallel nach Nordwesten bis an die Ems reichen. — Die südlichste dieser Ketten wird jetzt mit dem Namen des Teutoburger Waldes bezeichnet, weil man glaubte, an seinem südöstlichen Ende bei Detmold das Schlachtfeld des *Saltus Teutoburgiensis* aufgefunden zu haben. Obwohl wir nun wissen, daß diese Annahme eine irrige ist, daß die Schlacht vielmehr in der Münsterschen Ebene an der oberen Lippe stattgefunden hat, so soll doch jener Name für das Gebirge beibehalten werden, weil das Volk keinen gemeinsamen Namen für die ganze Kette kennt, vielmehr dem südöstlichen Theile den Namen des Lippeschen Waldes, dem nordwestlichen aber den des Osning's beilegt. Der Teutoburger Wald beginnt an der Belmer Stoot mit den merkwürdigen, im frühen Mittelalter mit christlichen Sculpturen geschmückten Felsbildungen der Extersteine bei dem Städtchen Horn und verläuft fast geradlinig wie ein Lineal bis an die Ems bei Rheine, wo freilich nur ein mehrfach unterbrochener Hügelzug das Gebirge andeutet; ja die niedrigen, aber durch Steinbruchsbetrieb bedeutsamen Hügel von Bentheim hart an der niederländischen Grenze gehören noch demselben System an, dessen Gesammtlänge somit 20 Meilen beträgt; der zusammenhängende Rücken endet aber schon bei Bbberbüren. Der Teutoburger Wald, so schmal

er auch ist, besteht doch aus drei Parallelfetten, welche sehr enge Längenthäler einschließen. Diese können demnach keine Ortschaften in sich aufnehmen. Höchst charakteristisch ist aber das Vorkommen von Querthälern, welche bis zur Basis des Gebirges eingeschnitten, bequeme Durchgänge gewähren. Ein solches Thor bildet die Dörenschlucht zwischen Detmold und der Senner Heide an den Quellen der Ems. Ein zweites breiteres liegt bei Bielefeld (118<sup>m</sup>), und durch dasselbe wird die Richtung des großen Heerweges (jetzt Eisenbahn) von Cöln über Minden nach den Elbgegenden bestimmt, der von Herford im Werrethal abwärts führt. Ein dritter Einschnitt liegt bei Iburg (145<sup>m</sup>). Die Höhe des Zuges nimmt von Südosten nach Nordwesten ziemlich regelmäßig ab. Die Grotenburg bei Detmold (130<sup>m</sup>), auf welcher das Hermanns-Denkmal sich erhebt, ist 388<sup>m</sup> hoch; die letzten Höhen des zusammenhängenden Kamms s. von Ibbenbüren nur 200<sup>m</sup>. — Der nördliche, mit dem Wittkefinsberge an der Porta beginnende, etwa 10 Meilen lange Zug, wird meistens als Wiehengebirge bezeichnet; besser ist es, auch auf ihn den Namen der Weserkette zu übertragen, von welcher er, wie wir sahen, die Fortsetzung ist. Es ist eine einfache, wenig hohe Kette, deren höchste im Quellgebiet der Hunte liegende Gipfel (Rödingshäuser Berg) kaum 300<sup>m</sup> Höhe erreichen. Auch hier finden wir kurze bis auf die Basis eingeschnittene Querthäler, durch welche die Straßen nach dem Norden ziehen. Durch eins dieser Thäler bricht die Hunte, durch ein zweites fast schon am Ende des Zuges liegendes die Hase nach Norden hin durch. Der Teutoburger Wald sowohl als die Weserkette sind nicht reich an nutzbaren Mineralien. Außer unbedeutenden Kohlenlagern liefern sie wesentlich nur noch etwas Eisenstein.

Das zwischen beiden Ketten eingeschlossene Tieflandsstück zeigt eine sehr mannigfaltige Bildung. In seiner östlichen Hälfte von Osnabrück ab bis nach Herford und Detmold hin ist es ein reiches Korn- und Flachsland, hier der rechte Mittelpunkt der norddeutschen Garn- und Leinwandfabrikation, die sich seit der Einführung des Maschinenbetriebes bedeutend gehoben hat; die Bevölkerung ist zwar sehr dicht (10000 auf der □M.), aber, ähnlich wie die Fabrikbevölkerung der nordöstlichen Schweiz, nicht als Fabrikproletariat in Städten zusammengedrängt. Weiter nach Westen hin treten kleine selbständige Gebirge in demselben auf, z. B. der kohlenreiche Piesberg im Norden von Osnabrück und westlich davon der Schaßberg (169<sup>m</sup>) mit dem Kohlenlager von Ibbenbüren. Die Wasserscheide zwischen Weser und Ems verläuft, durch keine Erhebung angedeutet, quer durch das Gebiet; ja an einer Stelle fehlt sie gänzlich. Die vom Teutoburger Walde herabkommende Hase theilt sich zwei Meilen östlich von Osnabrück (65<sup>m</sup>) und schiät einen Arm zur Elbe, einem linken Nebenfluß der Weser. — Die eben geschilderten Gegenden haben ein hohes historisches Interesse, indem der Teutoburger Wald die erste Vertheidigungslinie gegen ein vom Rhein heranziehendes Heer ist. Hier wurde daher die Schlacht vor dem Teutoburger Walde geschlagen, und in den Kriegen Karls des Großen mit den Westfälischen Sachsen im Jahre 783 die Schlachten bei Detmold und die entscheidende bei Osnabrück. Bei diesem Orte

gründete dann der Sieger wenige Jahre später das erste Bisthum im sächsischen Lande.

§. 135.    **Das Germanische Tiefland im allgemeinen.** Wir betreten nun die einförmigeren Landschaften, welche sich vom Fuße des Berglandes bis zum Ufer des Meeres erstrecken, Landschaften, in denen oft nur ein geübteres Auge die geringen Abstufungen rücksichtlich der Güte des Bodens, seiner Höhenlage und seiner Bewässerung erfasst, welche die ungleiche Vertheilung der Ortschaften und der Bevölkerung bedingen. Während wir daher innerhalb des deutschen Gebirgslands fast bei jeder von uns genannten Vertlichkeit leicht die Bedingungen ermitteln konnten, denen sie ihren Ursprung verdankte, ist dies im Flachlande viel schwieriger und oft nicht ohne genaueste Detailkenntnis zu leisten. Wir werden daher in diesem Buche, das nur dazu bestimmt ist, Anregungen zu geben, nicht aber die Wissenschaft zu erschöpfen, bei vielen Orten uns mit einfachen Andeutungen begnügen müssen.

Die Germanische Tiefebene, eine unmittelbare Fortsetzung der großen Flachländer im Osten von Europa, erscheint überall als der Boden eines ehemaligen Meeres, dessen Ufer durch das Berg- und Hügel- land Deutschlands gebildet wurden, und der durch säculare Hebung emporsteigend Nord- und Ostsee bis in ihre jetzigen Grenzen hat zurückweichen lassen. Daher besteht die Bedeckung desselben wesentlich aus Sand, der bald in dickeren, bald in dünneren Lagen den ursprünglichen Grund bedeckt. Im allgemeinen wird natürlich diese Sandbedeckung um so mächtiger, je weiter wir uns von der alten Uferlinie entfernen, während sie in der Nähe derselben oft ganz unbedeutend ist. Hier konnten daher noch die unterliegenden Erdschichten an der Bildung der Ackerfrume Antheil nehmen, wodurch an manchen Stellen ein außerordentlich fruchtbarer Boden gebildet ist, so z. B. die herrlichen Frucht- gesilde zwischen der Elbe von Mühlberg bis Magdeburg einerseits und dem Harz, den Thüringischen Höhen und dem Fuße des Erzgebirges andererseits; ferner das Land südlich einer Linie vom Steinhuder Meer über Hannover und Braunschweig bis zum Harz. Hier herrscht überall Leh- und Thonboden vor, es ist Land des sogenannten schweren (Weizen-) Bodens, dessen Fruchtbarkeit an manchen Stellen an die der Küstenmarschen heranreicht, wie denn auch sonst diese Gegenden durch ihre Baumlosigkeit an die MarschendisRICTe erinnern. Aber sie entbehren des Interesses, welches die Marschen durch den steten Kampf der Bewohner mit dem Binnengewässer und den andrängenden Fluthen des Meeres gewähren; sie sind vielmehr nur ein Bild der reinen prosaischen Nützlichkeit. — An anderen Stellen aber reicht der tiefe Sandboden bis dicht an das Ufer heran. So scheidet z. B. die Weserkette im Westen der Weser sehr scharf zwei durchaus verschiedene Bodenformen. Nach Süden hin überblickt das Auge die reichen und fetten Fluren des alten Wesersees zwischen Weserkette und Teutoburger Wald; nach Norden aber streckt sich unabsehbar der karge Boden des Sandlandes aus.

Diejenigen Theile der Ebene, bei welchen die unterliegende Boden- frume nicht mehr zur Geltung kommt, pflegen im nordwestlichen Deutsch-



land im allgemeinen mit dem Namen der Geest bezeichnet zu werden. Aber auch hier treten uns noch große Unterschiede entgegen, je nachdem dieselbe hügelig oder mehr horizontal ist. Der Sand enthält fast überall noch eine größere oder geringere Beimengung von thonigen Theilen. Wo er sich nun zu Hügeln aufgetürmt hat, wie z. B. in dem Höhenrücken der Lüneburger Heide, da haben die Gewässer diese leicht abschwemmbar Thonmassen aus dem Sande herausgeschwemmt und in den Thälern wieder abgelagert, die dann von einer fruchtbaren Lehm-  
 masse bedeckt sind. Hier finden wir die Ansiedelungen der Menschen versteckt in prächtigen Eichenhainen, hier saftgrüne Wiesen und fruchtbare Felder, während die Höhen aus dürrern, weißen Sande bestehen, den auf weite Strecken hin nur die braune Heide und dürstige Wälder der genügsamen Föhre bedecken, welche nur durch Schafsheerden einer eigenthümlichen Race (Heidschnucken) oder vereinzelte Bienenstände in etwas belebt werden. Wo aber das Land ebener ist, da hat jene Ausschwemmung nicht in so hohem Maße stattfinden können und der Boden zeigt solche Unterschiede nicht; er ist, wo nur das Wasser genügenden Abfluß hat, überall cultivierbar, vorzüglich wenn man seine Natur durch Mergeln verbessern kann; doch geht es über Roggenbau selten hinaus. Wo aber das Wasser nicht rasch abläuft, da bilden sich Moore. Es gibt zwei Arten derselben. Ueberwassermoore (Grünlandsmoore) bilden sich auf der Oberfläche der stehenden Gewässer, die sie allmählich mit ihrem Moder erfüllen; das Steinhuder Meer ist ein solches noch in Entwicklung begriffenes Moor. In dergleichen Bildungen ist besonders die östliche Hälfte des Landes reich, wo gar mancher Binnensee auf solche Weise in historischer Zeit verschwunden oder wenigstens bedeutend verringert ist, und wo die großartigen Sumpfniederungen, welche die dortigen Flüsse begleiten (Oderbruch, Warthebruch, das Luch) von ähnlichem Ursprung und Beschaffenheit sind. In ihnen geht die Colonisation von den halbinselartig in das amphibische Gebiet sich erstreckenden höheren Sandstrichen aus, und durch angemessene Entwässerung und Aufbringen von Sand und Mergel kann der Boden zu hoher Fruchtbarkeit gebracht werden. Im Oderbruche machte Friedrich der Große auf solche Weise seine schönste Eroberung, indem unter seiner Regierung gegen 6 □ Meilen Landes urbar gemacht wurden. — Ganz anders sind die sog. Hochmoore (Unterwassermoore, Heidemoore) des nordwestlichen Norddeutschlands beschaffen. Sie bestehen wesentlich aus verwesenden Resten des Heidekrauts, die dem atmosphärischen Wasser keinen Abzug in die Tiefe gestatten. Sie stellen sich also oben mit Wasser bedeckt dar, welches mit den Verwesungsstoffen zusammen eine breiartige Masse bildet, zwischen welcher, wie kleine Inseln, sich die Bulten der Heide erheben. Solche Bildungen nehmen im Bremischen, Oldenburgischen, in Ostfriesland und Holland viele Quadratmeilen Landes ein; das Meppen'sche Moor zwischen Hümling, Hunte, Peda und Ems ist 28 □ M., das Bourtanger Moor und der Twist westlich von der Ems sogar 55 □ M. groß. Sie sind natürlich höchst dürrig bewohnt und für den Verkehr bieten sie nicht weniger Hemmnisse dar, als etwa ein Hochgebirge. Auch ist ihre Cultur mit großen Schwierig-

keiten verknüpft. Lange Jahrhunderte hindurch wurden sie nur dazu benutzt, den Uinwohnern ihr Brennmaterial zu liefern; dann sieng man an, das Moor selbst zu cultivieren und zwar zunächst in der Art, daß man nach vorausgegangener Abwässerung die Oberfläche desselben in Brand setzte, um in die Asche Buchweizen zu säen. In Deutschland ist diese Cultur erst seit 1726 eingeführt, und es werden jährlich etwa  $3\frac{1}{3}$  □M. abgebrannt, wobei sich diese Brennfläche etwa auf 500 □M. Landes vertheilt. Das allein ist die Ursache des Höhenrauches, den man sonst nicht kannte. Ein so gebranntes Feld gibt höchstens 8 Jahre lang hinter einander Ernten; dann muß eine dreißigjährige Brache folgen. Man sieht, wie große Flächen eine derartige Wirtschaft in Anspruch nehmen muß. Die Colonisten, die auf solche Weise ins Moor gesetzt sind, leben daher in der Regel in äußerst dürftigen Umständen, zumal die Buchweizenernte häufig fehl schlägt. Viel glücklicher aber ist die Lage der Colonisten in den großen Fehnen, wie man sie zuerst in Holland gegründet und dann in den westdeutschen Landschaften nachgeahmt hat. Sie beruhen darauf, daß man das Moor durch Kanäle entwässert und dann bis auf den Untergrund absticht, indem man den gewonnenen Torf auf dem Kanale zum Verkauf zur Stadt führt. Der auf solche Weise bloßgelegte Untergrund ist dann oft in hohem Grade anbauwürdig. Diese Fehne, deren Existenz durchaus auf dem Vorhandensein des Kanals begründet ist, der es allein möglich macht, den Torf angemessen zu verwerthen, sind die Heimat unserer tüchtigsten Seeleute. Das bedeutendste derselben ist Papenburg an der Ems, vor 200 Jahren gegründet und jetzt ein blühendes städtisches Gemeinwesen.

Man kann die Decke von Sand und Fehne, welche das Tiefland bedeckt, mit einem faltigen Gewande vergleichen, welches sich an die aus festeren Schichten gebildete Unterlage des Bodens bald dichter, bald weniger dicht anlegt. An einigen Stellen treten dieselben sogar durch die lockere Sandschicht inselartig hervor. Das sind Stellen von hoher Bedeutung für das Flachland, weil sie nuzbare Mineralien, besonders Kalk, liefern. Dahin gehört z. B. ein Gypslager bei Stade hart an der Elbe, in welchem man neuerdings (1871) eine starke Salzquelle entdeckt hat. Ferner der Gypsfels von Lüneburg an der Almenau, an dessen Fuß zugleich eine der reichsten Salzquellen Deutschlands springt; daher hier schon eine Niederlassung zu Karls des Großen Zeiten. Ein Fels ähnlicher Art erhebt sich bei Segeberg in Holstein. Sehr bedeutend sind die Kalkmassen bei Rüdersdorf, ö. von Berlin, ohne welche schwerlich sich Berlin zu einer Weltstadt hätte entwickeln können. Eine Tiefbohrung im Gypsberg von Sperenberg (s. v. Berlin, s. ö. von Trebbin) hat ein mächtiges Steinsalzlager aufgeschlossen, welches bei 1300<sup>m</sup> Tiefe u. d. M. noch nicht durchsunken ist. Tiefer ist man nirgends in die Erde eingedrungen. An anderen Stellen, namentlich im Becken der Oder und, wie schon erwähnt, westlich der Elbe, hat man Braunkohlenlager aufgefunden, die um Magdeburg und Frankfurt a. d. O. von Bedeutung sind.

Auf einen klimatischen Gegensatz einer kleinern westlichen und größern östlichen Hälfte des Germanischen Tieflands, die zwischen Elbe und

Wefer ohne deutliche Grenze in einander übergehen, ist schon früher (S. 721) aufmerksam gemacht worden. Danach gehört jene den Flußgebieten von Wefer, Ems, Rhein und Schelde an, diese der Weichsel, Oder und Elbe. Aber während jene fast gänzlich aller Bodenerhebungen entbehrt und selbst auf bedeutende Strecken hin unter den Meerespiegel herabfällt, zeigt die langgestreckte östliche Ebene mehr den Charakter eines durch einzelne Anschwellungen mannigfaltiger gestalteten Flachlandes. Und wenn die Erhebungen in demselben gegenüber der großen horizontalen Ausdehnung des Ganzen nur wie geringe Faltungen des Bodens erscheinen, so vermögen sie hier im kleinen der Landschaft doch manche Reize zu gewähren. Wir wollen diese das Norddeutsche Flachland, jene die Westdeutsche Tiefebene nennen.

**Das Norddeutsche Flachland.** Eine nähere Betrachtung §. 136. dieses Gebietes führt zu der Erkenntnis, daß, obwohl dasselbe von den drei genannten Strömen Weichsel, Oder und Elbe der Hauptsache nach von Süden nach Norden durchschnitten wird, eine Gliederung nach den drei Flußgebieten hier erst in zweiter Linie stattfindet. Sie tritt zurück gegenüber einer solchen in drei Zonen, welche die Flußsysteme quer überschreitend den Breitenkreisen parallel laufen. Im Norden kann man von einem zusammenhängenden, wenn auch durch die Durchbruchsthäler von Weichsel und Oder scharf gegliederten Höhenzuge sprechen, der das Becken der Ostsee als breiter Gürtel umgibt und nur theilweise schmalern Küstenstreifen Platz läßt. Wir wollen ihn den Baltischen Höhenzug nennen. Im Süden wird derselbe von einer breiten muldenförmigen Niederung begrenzt, welche jedoch den Fuß der mitteldeutschen Gebirge nicht erreicht, da sich auf der diesen im Norden vorgelagerten Platte noch eine zweite Folge von Bodenanschwellungen hinzieht, welche jenes centrale norddeutsche Tieflandsbecken beträchtlich einengen. Diese südlichen Erhebungen schließen sich zwar im Osten ebenfalls an die polnischen Plateaur an und verfolgen dann eine gleiche Richtung von Ostsüdost nach Westnordwest, aber bei der verschiedenen geognostischen Zusammensetzung und den weiten Lücken zwischen den einzelnen Erhebungen entbehren sie des Charakters eines einheitlichen Höhenzuges und noch hat sich kein allgemein gültiger Name für die ganze Folge gefunden. Sie gibt der Oder bis unterhalb Glogau und der Elbe bis Magdeburg ihre nordwestliche Richtung und trennt zwei kleinere Tieflandsbecken von der centralen Niederung ab. Auch diese letztere erhält im östlichen Theile durch einige Erhebungen noch eine reichere Gliederung.

1. Der Baltische Höhenzug mag als eine unmittelbare Fortsetzung des westrussischen Landrückens (S. 648) angesehen werden. Im Osten des Weichselthales wird er zunächst von der Preussischen Seenplatte gebildet, die, wie wir sahen (S. 659), im Osten, im Plateau von Suwalki, ihre höchsten Höhen besitzt. Aber von diesen abgesehen erheben sich doch zahlreiche Punkte über 200<sup>m</sup>, die benachbarten Seen um 60<sup>m</sup>—100<sup>m</sup> überragend, so daß hier, in Masuren, das Terrain manche anmuthige Abwechslung bietet. Der Hauptrücken der Platte ist von Ostnordost nach Westsüdwest gerichtet und senkt sich sehr allmählich nach Süden hin bis zum Narew- und Weichselthal. Letzterer Fluß

empfangt oberhalb Thorn die aus dem Seegebiet kommende *Drewna*. — Jenseits des 20 Meilen langen Querthales zwischen Bromberg und Danzig erhebt sich der Höhenzug von neuem als *Pommersche Seenplatte*, auf der die höchsten Anschwellungen und mit ihnen die Wasserscheide zwischen den Küstenflüssen und der Niederung der Netze wiederum die Richtung von Nordost nach Südwest verfolgen. Am Nordostende erreichen sie im Kreise *Carthaus*, sw. von Danzig, ansehnliche Höhen. Der *Thurmberg* steigt daselbst bis 334<sup>m</sup> auf und die *Kadane* strömt fast wie ein Gebirgswasser von ihm herab. Weiter nach Westen hin aber hat der Rücken nur an wenigen Stellen über 150<sup>m</sup> Höhe. Der Nordrand des Plateaus verläuft allmählich gegen die Pommersche Küstenebene, derselben einige an ihrer Mündung schiffbare Flüsse, wie die *Stolpe* und *Perjante*, zuzendend; der Südrand dagegen ist etwas schärfer bezeichnet und wird bis *Küstrin* von den schwer zugänglichen Niederungen der Netze und untern *Warthe* begleitet; die Hauptheerstraße von Berlin nach dem Nordosten verläuft daher auf dem Südrande des Höhenzuges, wo die Ortschaften fast wie auf Vorgebirgen sich über die Niederung erheben (z. B. *Schneidemühl*, 62<sup>m</sup> hoch, während die Niederung der Netze nicht eben höher als 30<sup>m</sup> sein wird). Bei *Küstrin* (13<sup>m</sup>) nimmt der Südrand, der sich bis dahin nach Südwesten erstreckt hatte, die Richtung nach Nordwesten an, und die *Oder* begleitet diesen Rand im sog. *Oderbruch* bis nach *Oderberg*, wo das untere Querthal beginnt. Auch hier wiederholt sich die oben angedeutete Erscheinung, daß alle den Landrücken durchbrechenden Flüsse eine kurze Strecke den Binnenuß desselben begleiten und dann in plötzlicher Wendung rechtwinklig gegen die frühere Richtung den Höhenzug durchsetzen. Das Querthal der *Oder*, bis *Stettin* sich erstreckend, wo die Küstenebene beginnt, hat eine Länge von etwa 10 Meilen. Zwischen den für die Verhältnisse des Flachlandes einigermaßen steilen Ufern (die *Märkische Schweiz* bei *Oderberg*!) durchfließt der Strom mit unzähligen Theilungen und Hinterwassern ein reiches, aber im ganzen unbewohnbares Wiefenthal. Von der Stadt *Stettin* liegt die eine Hälfte, die sogenannte *Lastadie*, mit ihren Häfen und Packhäusern, in der Niederung (2<sup>m</sup>), die andere Hälfte lehnt sich an den hohen Uferrand an, der im Norden der Stadt bis zu Höhen von über 100<sup>m</sup> aufsteigt. Die so umschriebene *Pommersche Seenplatte* nach den zahlreichen aber meist unbedeutenden Seen, mit denen sie bedeckt ist, benannt, ist im allgemeinen ein ödes Sand- und Kieferngebiet mit dürftiger, zurückgebliebener Bevölkerung in stationären Kleinstädten.

Den nächsten Abschnitt des Höhenrückens nennt man die *Mecklenburgische Seenplatte*. Dieselbe erstreckt sich westnordwestwärts mit stets abnehmender Breite bis zu einer schmalen Einsenkung, durch welche die *Steknitz* südwärts der *Elbe* zugeht, und längs welcher die uralte Handelsstraße von *Lübeck* nach *Lauenburg* (jetzt Eisenbahn) zieht. Kein Punkt in dieser Senke liegt höher als 25<sup>m</sup>. Die Nordgrenze des Hügellandes verläuft von *Pölitz* (nördlich von *Stettin*), ziemlich geradlinig nach Westnordwest bis zu den Anhöhen im W. von *Rostock*. Der nördlich dieser Linie liegende Theil des Landes stellt

sich mit geringen Ausnahmen als eine meeresgleiche ebene Fläche dar, die kaum durch die Flußniederungen gegliedert ist. Aber die Ebene tritt auch mit tiefen Bufen in die eigentlichen Körper der Hochebene ein, welche dieselben mit steilen Rändern umgibt. Durch eine solche steht die untere ins Haff mündende Ufer in Kanalverbindung durch den Randower Landgraben mit der Oder unterhalb Schwedt. Westlicher liegen die Punkte, wo Mecklenburg seine landschaftlichen Reize entfaltet, z. B. in der sog. Mecklenburgischen Schweiz an den Quellen der Peene; hier liegt der Malchiner See nur 9<sup>m</sup> ü. d. M. Ganz ähnlich sind die Verhältnisse im Quellgebiet der Tollense, wo Neu-Brandenburg in der Tiefe (12<sup>m</sup>), nicht fern davon die Burg Stargard in einer Höhe von 100<sup>m</sup> liegt. Am breitesten ist die Tieflandsbucht der Warnow, an deren Ufern Bülow, obwohl noch 5 M. von der Küste entfernt, nur 3<sup>m</sup> Meereshöhe hat. Die Südgrenze der Seenplatte zieht sich von Oderberg durch die Senke des Finowkanals dem Nordrand annähernd parallel. Den Endpunkt dieser Linie, welche die Mehrzahl der kleinen städtischen Ansiedelungen dieser wenig bevölkerten Districte berührt, mag Hagenow bilden, da das Hügelland im Westen dieser Stadt sich bis zur Elbe erstreckt. Die mittlere Höhe der Hochfläche ist geringer als die des vorhergehenden Abschnitts. Der höchste Punkt ist der Helpter Berg (177<sup>m</sup>), 3 M. ost-südöstlich von Neu-Brandenburg, und in seiner Umgebung erhebt sich das Terrain über 100<sup>m</sup>. Eine größere Anschwellung von dieser Höhe breitet sich jedoch im Centrum des Landes, südlich der größten Seen Mecklenburgs, aus. Ueberhaupt ist die Oberfläche außerordentlich reich an Seen, deren einige tiefer sind und Erdfällen ihren Ursprung zu verdanken scheinen, während andere sich als ganz flache Flußerweiterungen darstellen. Das Flußnetz Mecklenburgs ist nicht ganz leicht zu entwirren. Wichtig ist daher die Bemerkung, daß die Wasserscheide im wesentlichen durch eine ziemlich gerade Linie bezeichnet wird, die von Oderberg nordwestlich zieht. Die kleinern Küstenflüßchen sind schon erwähnt. Die Quellen der Peene sind durch einen Hügelrücken von dem größern Seengebiet getrennt, welches von der obern Elde durchflossen wird. Hier liegt der Müritzsee, der mit den benachbarten Seen etwa 6 □ M. einnimmt, 65<sup>m</sup> hoch, also mehr als 50<sup>m</sup> über dem Malchiner See; ein gleicher Höhenunterschied besteht zwischen dem niedrig gelegenen Tollense und den Quellseen der Havel südlich davon — der Dambecksee (64<sup>m</sup>) gilt als Ursprung — an deren einem Neu-Strelitz liegt. Im Westen ergießt der Schweriner See (38<sup>m</sup>) seine Gewässer durch die Stör in die Elde, die demnach bei weitem den größten Theil Mecklenburgs entwässert; sie mündet bei Dömitz in die Elbe. Von den beiden westlichsten Seen gehört der Schallsee (23<sup>m</sup>) der Elbe, der Rakeburger (6<sup>m</sup>) der Trave und damit der Ostsee an. Der ganze Rücken der Anhöhe scheint im Alterthume mit einem dichten Buchenwalde bedeckt gewesen zu sein, und allmählich sind die Ansiedelungen der Menschen oasenartig in denselben eingedrungen, während das ebenere Land früher besiedelt war. In letzterem Gebiete lagen auch die alten Herrscherstühle des Landes: die Mecklenburg bei

Wismar, Schloß Werle (Niklot 1160), südlich von Rostock. Schwerin wurde erst nach der Eroberung des Landes durch Heinrich den Löwen gegründet.

Der letzte Abschnitt unseres Höhenzuges erstreckt sich durch Holstein und Schleswig bis nach Jütland hinein; und von ihm ist schon früher (S. 717) theilweise die Rede gewesen. Seine Richtung verläuft anfänglich noch nach Nordwest, dann, der Richtung der Halbinsel entsprechend, mehr und mehr nach Norden. Wie die Breite dieses Abschnittes geringer ist als die der vorhergehenden, so auch die Höhe. Nur an wenigen Stellen erhebt sie sich über 100<sup>m</sup>. Dieselben liegen, abgesehen von ganz isolierten Gipfeln, im Südosten von Holstein in der Umgebung von Plön und Eutin, der Holsteinischen Schweiz, wo auch die Seengebilde der vorherbeschriebenen Landstriche sich noch fortsetzt. Hier erhebt sich der Bungsberg im O. des Plöner Sees zu 159<sup>m</sup>. Im Gegensatz zu den früheren Abschnitten tritt in Holstein und Schleswig der Höhenrücken dicht an die Ostküste heran und bildet hier die vortreffliche Steilküste des Landes; in Jütland aber bleibt er der Küste ferner und durchzieht als jütlandisches „Nas“ das Land bis zum Limfjord. Hier, wie in Mecklenburg, scheint der Körper des Rückens aus Kreidegesteinen zu bestehen, die auch an einigen Punkten, z. B. in der Umgebung von Kiel, deutlich hervortreten. Aber fast überall bedeckt ihn eine mächtige Decke von Lehm, auf welcher neben reichen Saaten (die Probstei östlich von Kiel!) die herrlichsten Buchenwälder der Welt vorkommen. Gegen Westen hin ist die Grenze des Höhenzuges sehr unregelmäßig und die vorliegende Ebene tritt mit tiefen Bufen in ihn ein. Dadurch wird die Lage der Verkehrsstraßen bestimmt, z. B. der Weg von Hamburg nach Lübeck, welcher bei Oldesloe an die Trave herantritt, die einen Theil der Holsteinischen Seen entwässert und hier scharf nach Osten einbiegt, oder der Weg von Altona über Neumünster (26<sup>m</sup>) nach Kiel. Im Nordwesten letzterer Stadt unterbricht eine Einsenkung den Zusammenhang des Rückens fast vollständig. In derselben sammelt die Eider ihre Quellflüsse bei Rendsburg (11<sup>m</sup>), um in gewundenem Laufe der Nordsee zuzuströmen, welche die Fluth bis Rendsburg heraufsendet. Ohne große Schwierigkeit konnte von Rendsburg ostwärts der Eiderkanal geführt werden, der die Kielerbucht mit der Nordsee verbindet, aber sehr großen Seeschiffen den Zugang nicht gestattet. Keine der Schleusen liegt wohl höher als 30<sup>m</sup> ü. d. M. Ein Kanal ohne Schleusen, für Kriegsschiffe brauchbar, würde immerhin ein großartiges und kostspieliges Unternehmen sein (s. S. 701). Vor dem Höhenrücken liegt nach Westen hin eine hin und wieder noch ein wenig hügelige Sandebene, von sehr wechselnder aber im allgemeinen geringerer Fruchtbarkeit. Hier verschwinden die Buchenwälder, aber der Eiche sagt der Boden trefflich zu; die Flüsse sind von weitausgedehnten Niederungen begleitet. Zuletzt folgt die durchaus ebene, nirgends über das Niveau der ordinären Hochfluth erhobene, an manchen Stellen sogar darunter liegende baumlose Marsch. Diese dreifache Theilung des Landes findet in Holstein ihren geschichtlichen Ursprung. Hier wird der östliche Höhenrücken im Seengebiet mit dem Namen Wagrien bezeichnet, und

diesen Landestheil hatten im frühen Mittelalter Slaven inne; die Sandebene (Geest) im Süden hieß Stormarn und hier wohnten Sachsen (Holtstaten, Holsten); Dithmarschen ist der Name der von Friesen bewohnten Marsch. In Schleswig wird die Marsch und die vorliegenden Inseln mit dem Namen Nordfriesland belegt, während das östliche Hügelland zwischen Schleswig und Flensburg, das auch von Sachsen bewohnt ward, Angeln heißt.

2. Die Niederungen, welche den baltischen Höhenzug im Süden begleiten, der späteren Betrachtung überlassend, wenden wir uns dem südlichen Höhenzuge zu, dessen Glieder ungleich weniger wie im nördlichen zusammenhängen, aber wie dort von Südosten nach Nordwesten an Höhe mehr und mehr abnehmen. Den östlichsten Abschnitt kann man als eine unmittelbare Fortsetzung des Wolhynischen Plateaus ansehen, von dem er nur durch das Durchbruchsthal der Weichsel zwischen Sandomir und Zwangorod getrennt ist. Derselbe Fluß trennt diese Polnische Platte auch von den Vorstufen der Karpaten. Derselbe zieht sich in dem fast ausschließlich von Polen bewohnten Gebiet bis nach Oberschlesien hinein und nimmt mit den nördlichen flacheren Vorstufen wohl 1000 □ M. ein. Im eigentlichen Polen gehören ihr zunächst die Höhen der Tysa Gora mit dem Heiligen Kreuzberge (650<sup>m</sup>) bei Kielce an. Das Land hat hier vollständigen Gebirgscharakter. Jenseits des Nidathales, durch welches ein Weg von der obern Weichsel zur Pilica führt, erhebt sich an den Quellen der letztern das Plateau von neuem bis über 400<sup>m</sup>, aber der Sand der Ebene bedeckt hier die abgerundeten Formen der Berge. Auf diesem Rücken entspringt auch die Warthe, die erst bei Gzenstochan, der alten polnischen Wallfahrts- und Festungsstadt, aus dem Hügelland tritt. Den westlichen Flügel desselben bildet das Plateau, welches man bisher nach der größten Stadt (298<sup>m</sup>) auf demselben als das Tarnowitzer Plateau zu bezeichnen pflegte. Dasselbe ist außerordentlich reich an nutzbaren Materialien. Zunächst an Steinkohlen, deren Abzüge hier mit ungeheurer Mächtigkeit einen Raum von vielleicht 100 □ M. von der Umgegend von Bentzen an bis drei Meilen westlich von Arakau einnehmen. Der größte Reichtum liegt in der Umgebung von Myslowitz, wo die Gebiete von Preußen, Oesterreich und Rußland zusammenstoßen und man auf russischem Gebiete die Kohlen in Steinbrüchen gewinnt. Schiffsfahrtskanäle, wie die Przemsza, welche bei Aufschwitz (Oświęcim) in die Weichsel mündet, auch die Alodniz, welche bei Cosel der Oder zugeht, und Eisenbahnen haben das Gebiet aufgeschlossen, welches ein Viertel sämmtlicher Steinkohlen des preussischen Staates liefert. Daneben kommen reiche Eisensteinlager, Malmei- und Bleiglanzablagerungen vor. In Folge davon ist in diesen Gegenden, die von einer ärmlichen, unwissenden polnischen Bevölkerung bewohnt wurde, ein regeres industrielles Leben erwacht; aber es ruht ganz auf deutschem Capital und deutscher Intelligenz, die Masse des Volks hat noch wenig Segen davon gehabt.

Ein schmaler Arm des Rückens zieht von Tarnowitz westlich zwischen der Alodniz und Malapane und endigt unweit der Oder im

Annaberg (386<sup>m</sup>), ein breiterer verläuft von der Quelle der Warthe nordwestwärts, löst sich aber bald in einzelne flache Erhebungen auf, von denen nur die Katsengebirge bei Trebnitz nördlich von Breslau noch bis 300<sup>m</sup> aufsteigen. Aber hier tritt schon nirgends das unterliegende Gestein zu Tage, alles ist mit Sand bedeckt. Zudem die Rücken sich bis in die Nähe der Oder bei Leubus hinziehen, scheiden sie die große mittelschlesische Ebene von den nördlicheren Becken, insbesondere der niederschlesischen um Glogau ab. Dieselbe wird von der Oder in ihrer ganzen Länge von Kosel (165<sup>m</sup>) bis zum Einfluß der Katsbach durchflossen, breitet sich aber am rechten Ufer weiter aus, da auf dem linken die Vorberge der Sudeten mehrfach zwischen den Zuflüssen der Oder gegen das Thal der letztern hin ausstrahlen. Die Oder ist schon von Ratibor (188<sup>m</sup>) aus schiffbar; freilich ist ihr Bett bis zur Mündung hin an vielen Stellen versandet und voller Untiefen und daher richtet der Fluß häufig bei Frühjahrsüberschwemmungen gewaltige Verheerungen an und die Schifffahrt ist im Sommer häufig unterbrochen zum großen Nachtheil des Kohlen- und Metallexportes aus Oberschlesien. Es wird mit Recht behauptet, daß der Schaden, welchen die Provinz Schlesien in wenig Jahren erleidet, beträchtlicher ist als die Kosten, welche eine vollständige Correction des Flusses machen würde. An günstigeren Stellen des Flußufers wurden die ältesten Städte des Landes erbaut; nur Oppeln (150<sup>m</sup>) liegt auf dem hohen rechten Ufer; Brieg (143<sup>m</sup>) und Breslau (112<sup>m</sup>), auf dem linken gelegen, bezeichnen zugleich die Mittelpunkte zweier wohlangebauten Ebenen. Breslau hat sich nicht nur zur größten Stadt der ganzen Provinz, sondern zugleich zu einer der wichtigsten Handelsstädte Deutschlands mit dem Osten emporgeschwungen. Sie gewann schon in der Mitte des 11. Jahrh. als Bischofsitz und Residenz eines preussischen Herzogs Bedeutung, lag damals aber ganz auf dem rechten Ufer; erst nach der Vernichtung durch die Mongolen erstand sie von neuem auf dem linken Ufer und hat sich stetig mehr und mehr entwickelt, da sie als Mitglied der Hanse ihre Aufgabe in einer Vermittlung des Handels mit dem Orient erkannte, wozu ihre geographische Lage an der Stelle, wo sich die Handelswege aus Mähren, Galizien und Polen vereinigten, sie besonders geeignet erscheinen ließ. Ihrer Vereinigung mit Preußen verdankt sie neuen Aufschwung. Im Anfang unseres Jahrhunderts ward sie des Charakters als Festung entkleidet und begann nun mit der Entwicklung der schlesischen Industrie in riesigem Maßstabe zu wachsen. Hatte sie nach den Freiheitskriegen kaum 70000 Ew., so hat sie durch stetige Zuwanderung und Einverleibung der benachbarten Dörfer in das Weichbild der Stadt ihre Bewohnerzahl seitdem vervierfacht. Die schlesischen Ebenen mußten in den verschiedenen Kriegen, welche um den Besitz dieser reichen Provinz geführt wurden, als Schlachtfelder dienen, in denen die größern Kämpfe ausgefochten wurden. 1751 siegte Friedrich II. bei Mollwitz in der Ebene von Brieg, 1757 ward der glänzende Sieg bei Leuthen von ihm nur 1 Meile vor den westlichen Thoren Breslaus erfochten. Reich an ähnlichen Erinnerungen ist der nordöstliche Theil der Ebene, die sich bis Liegnitz (120<sup>m</sup>) an der Katsbach



hinzieht. Bei Wahlstatt, 1 M. sö. der Stadt, ward 1241 die große Mongolenschlacht geschlagen, 1813 besiegte hier Blücher die Franzosen und 1760 Friedrich II bei Pfassendorf, nördlich der Stadt Biegnitz, die Oesterreicher. Auf dem rechten Oderufer finden sich die größern Ansiedelungen erst am Rande des Höhenzuges; die meisten derselben bezeichnen eine der Lücken in demselben, durch welche man leicht in die nördlichen Gebiete gelangen kann. So führte von Süden eine wichtige Handelsstraße der Prosna entlang nach Kalisch, in welche der Weg von Breslau über Dels einmündete. Jetzt ist dieselbe natürlich weiter nach Westen verlegt, da die Prosna Grenzfluß zwischen Preußen und Rußland geworden ist. Der Höhenzug nördlich von Breslau trennt die sumpfige Niederung der Bartsch von der schlesischen Ebene. Ähnlich wie dieser bis gegen die Oder verläuft, so erstreckt sich auch nördlich der Bartsch ein flacher Rücken als Wasserscheide der letztern gegen die Obra ostwestlich bis zur Oder hin. Hierdurch werden die beiden kurzen nördlich gerichteten Abschnitte des Oderlaufs vom Einfluß der Kaybach bis zu dem der Bartsch und wieder derjenige oberhalb der Obra-mündung als Durchbruchsthäler charakterisiert, die hier aber weit und theilweise versumpft sind, wodurch Groß-Glogau (72<sup>m</sup>), in der Mitte der von jenen Hügelrücken eingeschlossenen Ebene, an Bedeutung gewinnt, da hier ein guter Uebergangspunkt über die Oder seit alten Zeiten besteht. Insbesondere führt von der stark befestigten Stadt eine Straße über Rissa nordnordostwärts nach Posen. Glogau liegt auf dem linken Ufer der Oder, an welche die Niederlausitzer Berge hier schon näher herantreten. Dieselben erheben sich in der That nur von diesem Thal aus gesehen einigermaßen steil, nach Westen werden sie immer flacher und sind hier fast nur an den Querthälern der Oderzuflüsse bemerklich. Die westlich gerichteten Abschnitte dieser letztern, wie der des Bober bis Sagan, der Neiße bis Muskau, deuten am besten an, daß dieses Bergland mit den Vorhügeln der Sudeten keinen Zusammenhang besitzt. Andererseits kann man an den geradlinig nach N. gerichteten Durchbruchsthälern die Breite des Bergrückens erkennen. Bei dem Bober reicht dasselbe von Sagan bis Raumburg, bei der Neiße von Muskau bis Forst. Die Spree verläuft schon von Bautzen (140<sup>m</sup>) aus geradlinig nach Norden und durchbricht den Höhenzug zwischen Spremberg (97<sup>m</sup>) und Cottbus (75<sup>m</sup>). Dieses Hügel-land ist vielfach noch mit Wald bestanden. Die vereinzelt Wipfel heben sich nur wenig aus der Umgebung ab, so der Rücken-berg (225<sup>m</sup>), der nur 70<sup>m</sup> über Zorau liegt. Auf der Nordseite reicht das Hügelland bis zum Oderthal. Dort breiten sich die Höhen von Grünberg (127<sup>m</sup>) aus, an denen, begünstigt durch das sich hier schon bemerkbar machende continentale Klima des östlichen Europas, ein nicht unbedeutender Weinbau getrieben wird. Es ist die nördlichste Gegend der Erde, in welcher diese Cultur stattfindet (bis ca. 52° 30' n. Br.). Am Nordwestrand der niederlausitzer Berge findet sich die bereits unterhalb Cottbus beginnende, höchst merkwürdige Sumpf und Waldlandschaft des Spreewaldes. Die Stadt Lübben (54<sup>m</sup>) bildet den Mittelpunkt dieses etwa 6 M. langen und 2—3 M. breiten Bezirks, der von

der Spree in hundert Armen durchflossen durch eigenthümlichen landschaftlichen Reiz und merkwürdige Culturverhältnisse eine wahre Sehenswürdigkeit unseres Tieflandes ist.

Im Westen des Spreethales tritt als neues Glied des südlichen Höhenzuges der Fläming auf. Obwohl er an Höhe den vorigen Bergen im allgemeinen nachsteht, indem kaum ein Punkt 200<sup>m</sup> erreicht, so wirkt er durch die geschlossenere Form seines langgestreckten Rückens doch als ausgeprägte Scheidezone zwischen dem Elbthal und dem centralen Havelbecken. Im Süden zuerst von der schwarzen Elster begleitet, wendet er sich mehr und mehr nach Nordwesten und endigt, zuletzt dem Elbthal entlang ziehend, einige Meilen östlich von Magdeburg. Den letzten Abschnitt westlich von Züterbogk nennt man den Hohen Fläming. In diesem erhebt sich der Hagelberg 100<sup>m</sup> über Belzig (92<sup>m</sup>). Der ganze Rücken des Fläming hat dürrtigen Boden und ist wasserarm, er ist deshalb erst verhältnismäßig spät (unter Albrecht dem Bären) colonisirt und zwar, wie der Name andeutet, von Flamländern, welche die Tuchfabrikation hier einführten, die in den kleinen Städten am Nordfuße des Höhenzuges wie in Züterbogk und Luckenwalde noch jetzt eifrig betrieben wird.

Im Süden des Fläming breitet sich bis an den Rand der mitteldeutschen Höhenzüge die sächsische Ebene aus, in ihrem größern nach Nordwesten verlaufenden Theile von der Elbe durchflossen. Gegen Südwesten hin vergrößert sich dieselbe jedoch durch die Tieflandsbucht von Leipzig. Es ist also das Elbthal für die Ebene nicht in dem Maße Verkehrsader wie die Oder für Schlesien. Dies spricht sich aufs deutlichste in der Vertheilung der Ansiedelungen an ihren Ufern aus. Die Elbe tritt bei Riesa unterhalb Meißen in die Ebene und scheidet bis Magdeburg hin die reichen Fruchtgebilde Sachsens und Anhalts von den Sandgebieten der Mark. Die wenigen Orte von Bedeutung liegen an günstigeren Uebergangsstellen, wie Mühlberg am r. Ufer, bekannt durch die Schlacht im J. 1547. Die Festung Torgau (77<sup>m</sup>) (auf dem linken Ufer) hat noch heute den Uebergang über den Fluß zu bewachen, was einst auch die Aufgabe Wittenbergs (62<sup>m</sup>) war. Hier tritt nämlich, nachdem sich die schwarze Elster mit der Elbe vereinigt, der Fläming ziemlich dicht an die Elbe heran. Indem diese Stelle somit auf eine weite Strecke hin den bequemsten Uebergang über den Fluß bildete, wurde sie von Bedeutung für die Kämpfe mit den Slaven in der Mark und später für den friedlichen Verkehr zwischen Sachsen und der Mark. Daher hier auch manche Schlachtfelder, z. B. dasjenige von Dennywitz (1813) in der Nähe von Züterbogk; auch das Treffen von Großbeeren kann hierher gerechnet werden, obwohl dieser Ort schon in der Nähe von Berlin liegt. Auch jetzt noch passiert die Straße zwischen Leipzig und Berlin (Eisenbahn) hier den Fluß. Weiter abwärts von Wittenberg wird das Flußbett der Elbe wieder weiter und unsicherer. Daher liegt kein einziger der betriebsamen anhaltinischen Residenzstädte unmittelbar an ihren Ufern. Dessau (61<sup>m</sup>), von der Mulde durchflossen, bleibt  $\frac{1}{2}$  M. von denselben entfernt, weit ab liegt Köthen im S., Zerbst im Norden. Auch der Einfluß der Saale in die Elbe ist

durch keine Stadt bezeichnet. Die eigentliche Elbniederung ist daher wesentlich geringer bevölkert als das Gebiet zwischen Mulde und Saale, in dessen Centrum Leipzig gelegen ist. Abgesehen von der Fruchtbarkeit der umgebenden Landschaft, hat hier das Zusammentreffen zweier wichtiger Verkehrsstraßen aus West- und Süddeutschland der Stadt Leipzig zur Blüthe verholfen. Die erstere kommt aus Frankfurt und aus Hessen durch Thüringen her, die zweite erreicht aus dem obern Maingebiet über den Frankenwald ziehend hier die Tiefebene. Andererseits vereinigen sich die Routen aus Norddeutschland von Magdeburg und Berlin hier, ferner berührt die Straße aus Böhmen nach den Nordseehäfen die Stadt. So mußte die kommerzielle Bedeutung Leipzigs immer mehr wachsen, je mehr es durch die politische Entwicklung Deutschlands in den Mittelpunkt desselben rückte, während die kriegerischen Ereignisse vieler auf deutschem Boden ausgesochtener Kämpfe eine Stadt in Mitleidenschaft ziehen mußten, die sich auf dem wichtigsten Knotenpunkt der deutschen Heeresstraßen erhob. Daher ist kaum eine Stelle so reich an blutigen Erinnerungen als das die Stadt Leipzig umgebende Blachfeld. Der industrielle Aufschwung Sachsens hat gleichfalls viel zu ihrem Emporblühen beigetragen. Wenn dieselbe aber neuerdings viele andere deutsche Großstädte überflügelt hat, so ist dies besonders in dem Umstand zu suchen, daß sie im neuen Deutschen Reiche die Rolle zu erfüllen hat, die einst Frankfurt a. M. oblag. Sie ist gleichsam zweite Hauptstadt des Bundesstaates und verdankt die Verlegung wichtiger Bundesbehörden hierher der geringen Neigung der Deutschen für eine Centralisation.

Eine Meile unterhalb des Einflusses der Saale in die Elbe beginnt bei Schönebeck eine neue Nordwendung der Elbe, die sie in das centrale Becken führt. Hier ist die Lage Magdeburgs (50<sup>m</sup>) dadurch bedingt, daß auf eine kurze Strecke am Flusse aus der allgemeinen Sandbedeckung des Landes feste Gesteinschichten hervortreten, welche ihm ein festes Ufer und für die Bauwerke einer Stadt vortrefflichen Untergrund gewähren. Hier war darum auf eine weite Strecke hin der bequemste Uebergangspunkt über die Elbe für Alles, was aus dem mittleren Niedersachsen nach den Slavengegenden der Mark strebte. Daher konnte schon Karl d. Gr. hier eine Zollstätte an der Ostgrenze seines Reiches errichten; aber der eigentliche Gründer der Stadt war Otto I., der dieselbe sowohl zum Stützpunkt deutscher Heere in den Kämpfen gegen die Slaven, als auch durch Gründung eines Erzbisthums in derselben zum Ausgangspunkte des Christenthums in diesen Ländern machte, bis das Erzbisthum in Gnesen die Fortführung des Werkes nach dem weiteren Osten hin unternahm, während Bremen in den Küstenländern wirkte. Aber von Magdeburg aus verbreitete sich auch mit den Handelsverbindungen, welche sich auch hier an die Mission angeschlossen, deutsche Sitte, deutsches Bürgerthum und deutsches Recht weithin bis in die Slavenländer. Bis nach Lemberg in Galizien hin holten sich die deutschen Bürger der dort gegründeten Städte ihr Recht von Magdeburg. So war Magdeburg, fast unabhängig von seinen Erzbischöfen, gegen den Ausgang des Mittelalters die reichste und mächtigste Stadt im norddeutschen Osten und eine gewaltige Vorkämpferin der Refor-

mation. Auch heute noch, obwohl von den centralisirenden Hauptstädten überflügelt, ist es ein reiches und blühendes Gemeinwesen. Schon die außerordentlich reiche Umgegend auf dem linken Ufer der Elbe — am rechten Ufer des Flusses beginnt sofort der märkische Sand — trägt dazu bei, aber Magdeburg hat sich auch seine uralten Handelsverbindungen mit den Slavenländern bis weit ins russische und österreichische Gebiet hinein erhalten. Den wichtigen Uebergangspunkt über die Elbe zu schützen, ist auch heute noch Magdeburgs Aufgabe; die Stadt ist eine bedeutende Festung; die Neuzeit hat aber vor ihren Thoren aus kleinen Vororten industrielle Vorstädte von bedeutender Größe erwachsen lassen, welche den Festungscharakter beeinträchtigen.

Senseits der Elbe treten in der Richtung des oben beschriebenen Höhenzuges, jedoch etwas nach Norden verschoben, noch eine Reihe von Anhöhen auf. Sie bilden hier freilich kaum noch wie im Fläming einen plateauartig zusammenhängenden Rücken, sondern es sind Sandhügel, die in unregelmäßigen Wellen einander ablösen und in deren Gebiet die Ebene mit tiefen Bufen eintritt. Nach Norden hin ist auch hier der Abhang am merklichsten; von den Ebenen an der Elbe aus gesehen erscheint der Rücken der Heide am Horizont wie ein niedriges Gebirge; aber wer sich ihm von der Aller aus nähert, spürt kaum das Aufsteigen. — In der Altmark gehören hierher die Helleberge (150<sup>m</sup>), n. = ö. vom Drömling. In der Lüneburger Heide hat der wasser-scheidende Rücken nicht über 100<sup>m</sup> Höhe, und nur an zwei Stellen hebt sich das Terrain über 150<sup>m</sup>. Das ist namentlich an den Quellen der Oste und Wümme der Fall, wo in der einsamsten Gegend der Heide, der sog. Raubkammer, die Höhen von Wilsecke 170<sup>m</sup> erreichen. Für die Verkehrsverhältnisse ist am bedeutsamsten das tief in den Körper der Heide einschneidende Thal der Ilmenau, von deren Quellen aus nur eine kurze Höhenstrecke zu überschreiten ist, um ins Thal der Isse zu gelangen, welche nach Gifhorn zur Aller in der Richtung auf Braunschweig führt. Diese Straße führte dem Braunschweigischen Handel die Waaren des Nordens zu und trug zum Florir dieser Stadt wesentlich bei. Nicht weniger erblühte dadurch Lüneburg (18<sup>m</sup>), denn bis hierher konnten auf der bis zur Stadt schiffbaren Ilmenau die Waaren Hamburgs gebracht werden, und hierher dirigierte sich längs des Thales der Stechnik der Verkehr Lübeds. Dazu kamen die Erträgnisse der Saline und des Kalkberges. Daher die frühe Blüthe dieser Stadt, auf deren Felsen, gerade wie bei Meissen, Kloster und Burg bestanden, Oberherrschaft und Christenthum bei den überelbischen Slaven zu sichern. Lüneburg war der zweite Sitz des Sachsenherzogthums, Braunschweig sein dritter. Auch Helzen (42<sup>m</sup>) nahm an jenem Handelsverkehr lebhaften Antheil. Jetzt ist die Straße verödet. Von Helzen führt die Eisenbahn die Waaren über Celle an der Aller nach Hannover, und von dort dem Süden zu. — Eine Linie von Buxtehude bis Verden an der Aller, unweit ihres Einflusses in die Weser, begrenzt etwa gegen Nordwesten hin den Höhenzug, dann folgen die unabsehbaren Heide- und Moorgebiete des Bremischen.

3. Als dritte Landschaft im Norddeutschen Flachlande bezeichnen

wir das vor den baltischen Höhenzug und den südlichen Flachrücken gelagerte centrale ostdeutsche Tieflandsbecken. Dasselbe reicht in einer durchschnittlichen Breite von 15 Meilen (zw. d. 52. u. 53° n. Br.) von der Weichsel bis zur Elbe oder von Bromberg bis Magdeburg, eine Entfernung von 60 Meilen. Westlich der Oder ist es breiter und gliedert sich in die zwei durch niedrige Bodenanschwellungen getrennten, einander parallelen Senkungen, von denen die südlichere sich bereits von Warschau aus westwärts zur Warthe und von dieser durch den Obrabruch zur Oder verfolgen läßt, während die nördliche durch die Netze- und untere Warthe-Niederung dargestellt wird und bei Güstrow endigt. Im westlichen Theile bilden dagegen Spree und Havel nur ein einziges, dafür aber das geräumigste Tieflandsbecken Norddeutschlands, die märkische Ebene, und hier liegt im Centrum eines weit verzweigten Straßennetzes Berlin.

Wie man erkennt, gehören demnach die einzelnen Niederungen nicht einem Flußthale an, sondern gewissermaßen unerwartet ändern die Ströme ihre Richtungen plötzlich nordwärts, während sie bisher einen Theil der ostwestlichen Senkungen durchflossen. Man kann dies auf eine Eigenthümlichkeit sämtlicher größern Ströme Norddeutschlands zurückführen. Weichsel, Warthe, Oder, Elbe und Weser scheinen im Laufe der Zeit ihre Becken und Mündungen in der Weise verändert zu haben, daß jetzt jedesmal der westliche Nachbarstrom ganz oder theilweise in dem untern Bette des östlichen Nachbarn strömt oder in der ehemaligen Mündung des letztern mündet. Dadurch mußten eine Reihe kleinerer linker Zuflüsse, die nun die alten Betten der größern Ströme verfolgten, selbständiger werden und die Erscheinung hervorrufen, daß nunmehr diese letztern ihre größeren Nebenflüsse in der Ebene sämtlich von rechts erhalten. Wir erinnern an Warthe und Netze in Hinsicht der Oder, an Havel und Spree rücksichtlich der Elbe, und endlich an die Aller in Bezug auf die Weser.

Im einzelnen ist der Weichsel schon früher gedacht worden (s. S. 659); sie verfolgt von Warschau aus eine westnordwestliche Richtung bis an den Fuß des baltischen Höhenzuges. Ehe hier der Durchbruch in das Meer der Haffe eröffnet war, ergoß sie ihre Gewässer westwärts am Südrand der Pommerschen Seenplatte entlang in das Thal der Netze. Die alte Richtung des Flusses bezeichnet jetzt der untere Abschnitt des Brahetals und des Bromberger Canals, der bei dieser Stadt Weichsel und Oder verbindet. Bromberg (37<sup>m</sup>), nur 2 M. vom Ufer der Weichsel, liegt in gleicher Höhe mit Berlin; die Wasserscheide gegen die Netze ist kaum höher. Die letztere entspringt auf der centralen niedrigen Seenplatte im Osten von Gnesen, welche sich in dem Dreieck zwischen Weichsel und Warthe ausbreitet und einen etwas festern Boden zwischen den Sumpfniederungen darstellt. Diese letztern sind, wie oben angedeutet, seit 100 Jahren theilweise entwässert und colonisiert, aber größere Ortschaften haben sich nicht gebildet, da der Verkehr auch heute noch die erhöhten Stellen vorzieht und nur einigen Städten eine größere Bedeutung verliehen hat, nämlich Frankfurt an der Oder und Posen an der

Warthe. Man erkennt leicht auf der Karte, daß beide fast in der Mitte der nördlichen und südlichen Senkung gelegen sind. Beide Orte verdanken mehr der westöstlichen Verkehrslinie ihren Aufschwung als ihrer Lage an schiffbaren Strömen, die in entgegengesetzter Richtung fließen. Was zunächst die Warthe betrifft, so steht dieselbe der Oder bis zu ihrem Vereinigungspunkt fast gleich an Länge, da sie ihren Lauf bei einer dreifachen Umbiegung aus der Nord- in die Westrichtung beträchtlich verlängert. Bei ihrem dritten Hauptknie tritt sie in die Senke am Südsaume der großpolnischen Seenplatte und steht hier ostwärts durch die Netze mit der Bzura, einem l. Nebenfluß der Weichsel, in Canalverbindung. In diesem Abschnitt wird sie durch ihren Parallelfluß Prosna verstärkt und biegt bei Schrimm wieder nordwärts um, während sich die Senke deutlich im Ohrbruch nach Westen hin bis zur Oder fortsetzt. In der Mitte des neuen Abschnitts liegt Posen da, wo die große Handelsstraße von Magdeburg nach Warschau die Warthe überschreitet, um über Gnesen bei Wloclawec die Weichsel zu erreichen. Ursprünglich eine deutsche Stadt im polnischen Lande, erwachsen aus einer von Magdeburg aus gegründeten Missionsstation, dann bedeutende Handelsstadt, blüht sie wie alle Städte dieses Gebiets, nach langer Vernachlässigung in den letzten Jahrhunderten des Polenreichs jetzt unter preussischer Herrschaft wieder auf. Große Bedeutung hat die Stadt zugleich als Grenzfestung gegen Rußland hin. Fünf Meilen unterhalb derselben wendet sich die Warthe nach Westen, erreicht im parallelen Laufe mit der Netze bald nach Vereinigung mit letzterer bei Landsberg den Fuß des Pommerschen Landrückens, und geht durch den bereits dichter bevölkerten Warthe=Bruch der Oder zu. Freilich fehlt es hier auch heute an Sumpfniederungen nicht. Die Stärke der Festung Cüstrin (13<sup>m</sup>), welche an diesem Vereinigungspunkt liegt, ist wie die von Mantua wesentlich in ihrer Sumpfumgebung zu suchen.

Die Oder hatten wir bereits früher bis zu ihrem Eintritt in das centrale Tiefland verfolgt. Wir sahen, daß sie von Ratibor an im wesentlichen eine nordwestliche Richtung beibehält. Mündete sie wie einst unterhalb Hamburg in die Nordsee, so würde durch sie eine fast geradlinige Diagonale durch das gesammte norddeutsche Flachland gebildet werden. Diese Linie wird auch heute noch durch eine Wasserstraße bezeichnet, die freilich größeren Ansprüchen nicht genügt. Nach Aufnahme des letzten Sudetenzuflusses, der Görlitzer Neiße, wendet sich die Oder nämlich wieder nordwärts. Hier werden beide Ufer von niedrigen Höhenzügen begleitet, die einst bei Frankfurt (20<sup>m</sup>) das Oderthal schlossen, und hier liegt die merkwürdige, jetzt durch den Friedrich=Wilhelms=Canal (bei Müllrose) bezeichnete Stelle, durch welche sich einst die Oder in das heutige Bett der Spree ergoß. Frankfurt bezeichnet, wie schon der Name sagt, die bequemste Uebergangsstelle über den Fluß, der weiter abwärts durch den Oderbruch ungangbar gemacht wurde. In der Geschichte des siebenjährigen Krieges ist diese Stelle durch die große Niederlage Friedrichs II. bei Cunersdorf am gegenüberliegenden Ufer markiert, welche er gegen die vereinigten Oesterreicher und Russen 1759 erlitt, während es ihm

im Jahr zuvor gelungen war, die Russen auf der nördlichen Straße bei Zorndorf, 1 M. n. v. Cüstrin, zurückzuschlagen.

Niedrige Schwellen führen zur märkischen Ebene oder zum Havelbecken. Für die Niveauverhältnisse derselben ist der Lauf der Havel sehr charakteristisch. Von ihrer Quelle auf der Mecklenburgischen Seenplatte (s. Seite 829) strömt sie zunächst bis Potsdam (35<sup>m</sup>) südwärts, dann bis Brandenburg nach Westen und ist auf dieser ganzen Strecke durch reiche Seengebilde ausgezeichnet, welche namentlich die Gegend von Potsdam so malerisch macht; dann wendet sich der Fluß, seine Gewässer wieder zusammenziehend, nach Nordwesten, um sich mit der Elbe an der Stelle ihres letzten Knies zu verbinden. Mehrere Canalverbindungen erleichtern den Verkehr; wie früher erwähnt, führt von Oderberg der Finowcanal bei Liebenwalde zur Havel, der Ruppiner Canal mit dem Rhin-Fluß schließt als vierte Seite das von der Havel rechtwinklig umflossene Havelland, und der Plauensche Canal setzt die Havel auf kürzestem Wege mit der Elbe in Verbindung. — Beim Beginn des letzten Drittels ihres südwärts gerichteten Laufes nimmt die Havel die Spree auf, deren Wassermasse, entsprechend ihrer größeren Länge, bedeutender als die des Hauptflusses ist. Wir kennen diesen Fluß schon bis zum Spreewalde. Von da wendet er sich mit einer Hauptkrümmung nordwärts bis zu jener oben genauer bezeichneten Stelle, wo ihm einst die Oder zugieng. Dann nimmt er eine nordwestliche Richtung an, welche er bis zur Einmündung in die Havel bei Spandau beibehält. Es ist höchst wahrscheinlich, daß von hier aus der mit der Havel vereinigte Fluß einst in nordwestlicher Richtung weiter floß; das große Sumpfsgebiet des Havel-Fluß, welches der Hauptgraben als Canal quer durchzieht, deutet das alte Bett an. Etwa eine Meile oberhalb der Mündung der Spree in die Havel liegt Berlin (37<sup>m</sup>) in einer anscheinend für die Entwicklung einer Großstadt höchst ungünstigen Lage, denn die Umgebung ist unfruchtbar, ein ungemüthliches Durcheinander von Sand und Sumpf und noch jetzt, wenn man von den Städten Spandau, Potsdam u. s. w. abieht, schwach bevölkert; auch die Schifffbarkeit des Flusses ist nur gering. Brandenburg, die alte Hauptstadt des Landes, liegt in letzterer Hinsicht schon viel günstiger. Die Spree bildet bei Berlin eine Insel, auf dieser lag ein kleines wendisches Fischerdorf, Köln, und am rechten Ufer des Flusses ein zweites Dorf, Berlin. Daraus entwickelten sich durch Zuzug deutscher Colonisten zwei von einander unabhängige Städte, welche sich im Anfang des 14ten Jahrhunderts vereinigten, der Hanse beitraten und durch Handelsverbindung nach dem Osten hin (Frankfurt, Posen, Warschau) aufblühten. Gegen Ende des 15ten Jahrh. wurde die Residenz der Landesfürsten von Spandau hierher verlegt, die Stadt entsprach aber im Aeußern noch wenig einer solchen. Der Große Kurfürst muß daher als der eigentliche Neubegründer Berlins bezeichnet werden, indem er Alles that, um die Stadt zu heben. Dabei wirkte das von Ludwig XIV in Paris und Versailles gegebene Beispiel theilweise mit. Von besonderer Bedeutung wurden die Ansiedelungen von Refugees. Dieselben waren im ganzen wohlbegütert und führten mancherlei feinere Industrie-

zweige (Seidenweberei u. dgl.) ein. Damals war jeder zehnte der etwa 20000 Einwohner Berlins ein Franzose, und es ist begreiflich, wie diese hohe Zahl fast durchweg sein gebildeter Fremden auf den Charakter der Bevölkerung einen großen Einfluß haben mußte. Manche angenehme und unangenehme Seite im Charakter der heutigen Berliner Bevölkerung hat darin ihren Ursprung. Im 18ten Jahrhundert wuchs die Stadt mit der Ausdehnung der Monarchie, und die centralisierende Richtung der Regierung trug nicht wenig durch Zusammenlegen von Behörden und Institutionen aller Art zu deren Wachsthum bei, so daß sie zum Schluß des Jahrhunderts schon 150000 Einwohner hatte. Die mathematische Regelmäßigkeit der neuen Stadttheile aus dieser Zeit deutet zur Genüge darauf hin, wie ihre Entwicklung durch einen herrschenden Einzelwillen hervorgerufen wurde. In unserem Jahrhundert aber ist ihr Wachsthum ein überaus schnelles gewesen, und das hauptsächlich durch die großartige Entwicklung ihrer Industrie, die sich charakteristisch genug wesentlich auf solche Gegenstände bezieht, bei denen es sich in erster Linie um Scharfsinn, Accurateffe und Geschmac, in zweiter Linie erst um den Stoff handelt (Buchhandel, Maschinenfabriken und vor allem Kunstgewerbe, z. B. Metallguß, feine Tischlerei, Gartenkunst, Herstellung von Galanteriearbeiten aller Art), so daß das heutige Berlin für Deutschland das ist, was ihm einst Nürnberg war. Auch der Großhandel hat bedeutenden Aufschwung genommen, und das hat Berlin besonders seiner geographischen Lage im Centrum der Norddeutschen Tiefebene zu verdanken. Freilich konnte dieselbe erst in Wirkung treten, als die deutsche Cultur mehr und mehr nach Osten vordrang und die einstige Grenzmark zu einer centralen Landschaft auch in ethnographischer und politischer Beziehung machte. Bleibt man bei der deutschen Grenze stehen, so mag zunächst auf eine Eisenbahnkarte verwiesen werden, welche uns zehn hier zusammenlaufende Bahnen aufweist. Wenn auch nicht alle größern natürlichen Verkehrslinien entsprechen, so darf die Mehrzahl dennoch als solche aufgefaßt werden. Die süd-nördlichen Linien treten, obwohl Berlin z. B. im Mittelpunkt zwischen Stettin und Leipzig gelegen ist, in den Hintergrund gegen die west-östlichen. Von Hamburg, Hannover, Magdeburg, aus Thüringen kommen die Straßen hier einem Bündel gleich zusammen, um sich im Osten auf die drei Hauptlinien nach Preußen, Polen und Schlessien wieder zu vertheilen. Ja, man könnte sagen, Berlin liege im geometrischen Schnittpunkt der von Bromberg, von Posen und Frankfurt und von Breslau geradlinig heranziehenden Wege. Während der letztere sich selbständig durch Schlessiens Aufschwung belebte, haben die beiden anderen nicht wenig dem vermehrten Verkehr mit Rußland zu verdanken. Und so gelangen wir dazu, in Berlin eine central-europäische Stadt zu erkennen, die mit der Entwicklung Petersburgs in näherer Beziehung steht und dadurch selbst Wien, welches einst die Hauptstation zwischen dem Westen und Osten Europas war, überbieten mußte. Berlin liegt fast auf dem geraden Wege von Paris nach der nordischen Hauptstadt. So ist die Stadt Berlin nach jeder Richtung hin bedeutender geworden. Auch als Geldplatz hat Berlin die andern großen Mittelpunkte des deutschen Geldverkehrs wie Hamburg, Frank-



furt, Augsburg überflügelt. Großartige Institute für Kunst und Wissenschaft, mit denen die Stadt, im Gegensatz zu den Provinzen, reich bevorzugt ist, üben ebenfalls ihre anziehende Kraft aus. So ist Berlin ein merkwürdiges Beispiel von dem Siege des Menschen über die Ungunst natürlicher Verhältnisse.

Das Elbthal bildet im Westen die Grenzzone des centralen Tieflandsbeckens. Von Magdeburg an sind die Ufer bis weit hinter die Einmündung der Havel ohne jede größere Niederlassung, und erst in neuester Zeit ist der Fluß auf dieser Strecke östlich von Stendal überbrückt, um Berlin in noch directere Bahnverbindung mit Hannover und Cöln zu bringen. Früher ward bei Wittenberge die Brücke geschlagen, um Magdeburg mit Hamburg zu verbinden. In diesem letzten Abschnitte ihres Laufes, der streng nach westnordwest gerichtet ist, erhält die Elbe nur noch unbedeutende Zuflüsse, welche ihr gleichmäßig von rechts und links zugehen. Die bedeutungsvolle Lage von Lauenburg am hohen, rechten Ufer der Elbe ist schon oben S. 828 besprochen. Bis in diese Gegenden (30 Meilen oberhalb der Mündung) reichen am Flusse die Spuren von Ebbe und Fluth, und hier beginnt auch anfangs schmal, dann immer breiter werdend, der reiche Marschgürtel, zuerst besonders auf der linken Seite entwickelt, unterhalb Hamburg aber beide Ufer des Flusses begleitend. Die Lage von Hamburg ist höchst charakteristisch. Zunächst theilt sich der Fluß in der Nähe der Stadt inselbildend in mehrere Arme, wodurch ein bequemer Uebergang über denselben ermöglicht wird; sodann tritt am gegenüberliegenden linken Ufer bei Harburg die merkwürdige Erscheinung ein, daß hier auf einer ganz kurzen Stelle die trockene, hohe Geest zwischen oberhalb und unterhalb liegenden Marschen unmittelbar bis an das Ufer des Flusses heraufricht, so daß hier vor der Zeit des heutigen Wegebau's die einzige Stelle lag, wo man zu allen Jahreszeiten bequem an den Fluß gelangen konnte; ferner erheben sich am rechten Ufer des Flusses nicht unbedeutende Höhen, geeignet zur Besiedelung, während die Einmündung der Ufer Gelegenheit zur Herstellung von Binnenhäfen gab, und endlich vereinigt sich dies Alles an einer Stelle, bis zu welcher bei Hochwasser (2<sup>m</sup>) noch die größten Handelschiffe (transatlantische Dampfschiffe) gelangen können, denn der Fluß hat hier noch eine Tiefe von 6<sup>m</sup>. Das linke Ufer bei Harburg ist durch geringere Wassertiefe des Flusses weit ungünstiger gestellt. Man kann behaupten, daß es auf dem gesamten Continent von Europa kaum einen Handelshafen gibt, der gleich günstig liege wie Hamburg. Dabei ist aber wohl zu beachten, daß die gegenwärtigen Verhältnisse des Flusses keineswegs eine bloße Gabe der Natur sind, sondern daß die Hamburger mit bewundernswerther Energie und Ausdauer, unter vielen Kämpfen mit den Nachbarn durch Jahrhunderte lang fortgesetzte Zudeichung von Elbarmen, Anlegung von Durchstichen u. dgl., den Hauptarm der Elbe an Hamburg herangezogen haben. Früh erwachte hier die Handelsthätigkeit, und schon 811 besetzte Karl der Große diesen Platz zum Schutz des Sachsenlandes gegen die Dänen und Slaven. Ludwig der Fromme legte hierher den Sitz des in Bremen gegründeten Bisthums,

welches nun zum Erzbisthume erhoben wurde. Aber obwohl wegen der Normannenverheerungen bald darauf eine Rückverlegung nach Bremen stattfand, so erblühte doch Hamburg, sich von den Erzbischöfen unabhängig machend und gegen die Herrscher von Holstein tapfer wehrend, rasch empor und erwarb sich sogar nicht unbedeutenden Landbesitz, und gegen den Ausgang des Mittelalters überflügelte es die übrigen Hafenstädte der deutschen Küsten dadurch, daß seine Bürger zuerst die neuen Handelswege suchten, statt vergeblich für die Erhaltung der alten zu kämpfen. Je mehr sich nun die wirtschaftliche Kultur in den östlichen Provinzen ausbreitete und hob, um so mehr wuchs Hamburgs Bedeutung gegenüber den westlichen Häfen des Continents, und insbesondere in den letzten Jahrzehnten hat dieser Handelsplatz als Hauptexporthafen für die deutschen Fabrikzeugnisse enormen Aufschwung genommen. Durch die Elbe und das stets sich weiter ausdehnende Eisenbahnnetz reichen seine Verbindungen weit nach dem Südosten Deutschlands, denn selbst noch in Wien werden mehr Colonialprodukte über Hamburg als über Triest bezogen. So übertrifft denn Hamburgs Handel heute denjenigen aller anderen Continentalhäfen und steht in Europa nur London und Liverpool an Handelsbewegung nach. Bei der steten Steigerung ihrer Bevölkerung dehnt sich die Stadt weiter und weiter aus und ist bereits ganz mit der holsteinischen Stadt Altona verwachsen, die ihre Entstehung und ihre Blüthe der religiösen Toleranz der dänischen Könige im Gegensatz zu der Unduldsamkeit des Hamburger Freistaates verdankt.

Die Marschen am linken Ufer der Elbe bilden drei verschiedene Landschaften. Zunächst bei Harburg das Alte Land, abwärts reichend bis zur Mündung der Schwinge bei Stade und von Flamländern colonisiert; dann folgt bis zur Mündung der Oste das Land Kehdingen, und zuletzt an der meerbusenartig erweiterten Mündung der Elbe das Land Hadeln, ursprünglich ein etwa zwei Meilen tiefer jetzt mit Marsch erfüllter Meerbusen. Die größeren Ortschaften, z. B. Buxtehude und Stade, liegen meistens scharf an der Grenze zwischen Geest und Marsch. Bei Cuxhaven ist die einzige Stelle an der gesammten deutschen Nordseeküste, wo die Geest unmittelbar ans Meer reicht und deshalb eine Bedeichung unnöthig ist. Diesen Punkt am äußersten Ende der Elbmündung besetzten die Hamburger Kaufleute, um der Piraterie und der Strandberaubung durch die Küstenbewohner ein Ende zu machen, schon gegen das Ende des 14ten Jahrhunderts, während sie schon viel früher auf dem nahegelegenen Inselchen Neuwerk ein Seefeuer errichtet hatten.

§. 137.    **Die Westdeutsche Tiefebene.** Die Lüneburger Heide scheidet heute das Flußgebiet der Elbe und Weser im Bereich des deutschen Tieflandes, indem der letztern jetzt noch alle Gewässer der Mulde zwischen dem Harz und jener Heide durch die Aller zugeführt werden. Diese Niederung der Aller bildet somit den Uebergang aus der östlichen zur westlichen Tiefebene, wo die Gliederung in mehrere westöstliche, einander parallele Landstriche, welche den Osten charakterisieren, wegfällt, und die Hauptflüsse sich nicht mehr durch Hügelzüge hindurch zu

win den haben. Die Quelle der Aller auf dem niedrigen Hügelland unweit Helmstedt lernten wir schon kennen. Von der Niederung bei Nebisfelde an verfolgt sie einen nordwestlichen Lauf und bezeichnet damit das alte Bett der Elbe; denn dieselbe gieng, wie man annimmt, einst, ehe der Höhenriegel unterhalb Magdeburg sich öffnete, durch dasselbe Thal, in welchem die Ohre jetzt ostwärts fließt, westwärts zum Drömling und dann weiter in der Richtung der Aller. Letzterer Fluß erhält seine größten Zuflüsse von der linken Seite her; zunächst unmittelbar vom Harze die Ocker, welche wir schon bis Braunschweig verfolgt haben, dann die bei Celle mündende Fulse. Hier beginnt jetzt die Schiffbarkeit des Flußgebiets; früher aber gelangten die Rähne aufwärts bis Braunschweig. Westlicher folgt die Leine, nachdem sie von Hannover an einen westlichen Bogen beschrieben und sich dadurch dem kleinen Steinhuder Meer (39<sup>m</sup>) beträchtlich genähert hat, dieses sendet jedoch sein Wasser der Weser direct zu. So trifft die Aller in spitzem Winkel unterhalb Verden auf die Weser, die von ihrem Austritt aus dem Bergland bei Minden fast geradlinig nach Norden zieht. Auf dieser Strecke ist das Ufer auf der linken Seite der Weser flach und voller Flußalluvionen, auf der rechten Seite aber von höheren Sandhügeln begleitet; darum zieht schon seit den Urzeiten die Heerstraße nach dem Norden auf diesem Ufer und Verden (20<sup>m</sup>) ist derjenige Punkt an der Aller, wo die Straße den bequemsten Uebergang findet, weil nur an dieser Stelle das nördliche Ufer der Aller hoch und fest ist. Daher geht der Ursprung des Ortes in sehr alte Zeiten zurück. (Karl der Große 782, und Gründung des Bisthums). — Nun wendet sich der vereinigte Strom wieder bis zur Einmündung der Hunte nach Nordwesten, auch auf dieser Strecke an seinem rechten Ufer größtentheils von Dünen begleitet, während das linke Ufer flach und durch Deiche geschützt ist. Auf der bedeutendsten jener Dünen liegt Bremen (6<sup>m</sup>), zugleich an dem Punkte, bis zu welchem Ebbe und Fluth im Strome spürbar sind und Marschen die Flußufer begleiten. Bis hierher können daher noch etwas größere Fahrzeuge gelangen, wenn auch wegen des von den Uferstaaten bisher außerordentlich vernachlässigten Fahrwassers oft nur mit großen Schwierigkeiten. Aber für eigentliche Seeschiffe ist Bremen nicht mehr zu erreichen; daher hatte sich früher der Schiffsverkehr dieses Handelsplatzes in einer Reihe kleiner Häfen der Unterweser verzettelt. Jetzt aber concentrirt sich die transatlantische Schifffahrt in Bremerhaven und Geestemünde, und diese beiden Häfen haben vor Hamburg den Vorzug, daß sie wegen größerer Annäherung an das Meer fast den ganzen Winter hindurch eisfrei sind. Auch Bremen verdankt seinen Ursprung als Stadt einer geistlichen Stiftung Karls des Großen aus dem Jahre 788, und gleich bedeutend wie für Ausbreitung des Christenthums im Norden und Osten von Europa wurde die Stadt für die Entwicklung deutschen Handels und deutscher Schifffahrt. Ihre Blüthe hatte diejenige der industriereichen Städte des westlichen Niedersachsens und Westfalens zur Begleitung und Folge. Schon früh von den Erzbischöfen, die sich zwischen Weser und Elbe einen bedeutenden Landbesitz erworben hatten, unabhängig geworden,

mußte die Stadt ebenfalls feste Plätze an der unteren Weser zur Sicherung ihrer Schifffahrt zu gewinnen; der Besitz von Vegesack am Einfluß der Wümmе stammt noch aus jener Zeit. Obgleich der Bremer Handel sich an Umfang keineswegs demjenigen von Hamburg vergleichen kann, so ist er doch, besonders durch die immer lebhafter werdenden Verbindungen mit Nordamerika, in freudigster Entwicklung. Hier wurde z. B. die erste deutsche Dampfschiffahrtslinie nach Amerika ins Leben gerufen. — Von Westen strömt der Weser die Hunte zu, welche noch auf den Weserketten entspringend das Ländchen Oldenburg von Süd nach Nord durchzieht und erst vor der Stadt Oldenburg selbst (4<sup>m</sup>), wo der Fluß schiffbar wird, in kurzer Nordostwendung umbiegt. Bei ihrer Einmündung beginnt der letzte nordnordwestwärts gerichtete Abschnitt des Weserlaufes. Wir wissen aber, daß er bis zum Ausgange des Mittelalters ein vielverzweigtes Delta bildete, dessen Arme meistens in die Jade giengen, so daß das Land Butjadingen, die Halbinsel zwischen Jade und Weser, damals eine Insel war. Nicht große Naturereignisse, sondern die Thätigkeit des Menschen hat jetzt den Fluß in die Rinne zusammengedrängt, ein großartiges Zeugnis dafür, daß in unseren Marschländern eigentlich der ganze Boden mit allen seinen Bewässerungsverhältnissen ein Kunstprodukt ist, aber auch die höchste Anstrengung menschlicher Ausdauer und Aufmerksamkeit voraussetzt. — Auch an der unteren Weser bilden die Marschen verschiedene durch Natur des Bodens und Abstammung der Bevölkerung zu unterscheidende Bezirke. Am rechten Ufer liegen Osterstade und unterhalb Bremerhaven bis nach Cuxhaven hinunter das Land Wursten (so benannt von seinen Bewohnern, den Wortsaten, d. h. Leute, die sich auf Worsten, Wurten, oder Erdaufwürfen, angesiedelt haben). Am linken Ufer erinnert der Name des Stadlandes noch jetzt an die Freiheitskämpfe der Stedinger (1234); weiter abwärts dehnen sich die fetten Weiden des Butjadinger Landes aus.

Raum angedeutet ist im Westen der Hunte die Wasserscheide zwischen Weser und Ems. Die Ems ist der kürzeste unserer Nordseeflüsse und gehört ganz dem Tieflande an. Ihre Quellen liegen dort, wo der Teutoburger Wald sich von der Egge scheidet, in 108<sup>m</sup> Meereshöhe. Der erste Abschnitt des Flusses verläuft dem Südrand des Gebirges parallel nach Nordwesten bis nach Rheine (40<sup>m</sup>). Hier durchbricht er die letzten Ausläufer des Teutoburger Waldes und wendet sich sodann in ziemlich geradlinig gerichtetem Laufe nach Norden, bis nach Papenburg hin mühsam zwischen Dünen leicht beweglichen Sandes seinen Weg suchend. In der Mitte dieser Strecke wird er bei Meppen durch die Haase (s. S. 823) verstärkt. Bei Papenburg aber beginnen die herrlichen Marschgebiete Ostfrieslands, unter denen wir nur das Reiderland, die Halbinsel zwischen Ems und Dollart, nennen. — Auch die Ems ergoß sich früher mit mehreren Armen ins Meer, aber schon in sehr frühen Zeiten ist sie auf diesen einen Hauptarm beschränkt, der früher dicht an Emden vorbeilief, im siebzehnten Jahrhundert aber zum großen Nachtheil dieser Stadt sich einen näheren Weg zum Dollart bahnte. Die Schifffahrt des Flusses beginnt bei Greven (etwas

oberhalb Rheine), aber durch die Sandwüsten des Lingen'schen Landes hat man längs des Flusses einen Schiffahrtscanal legen müssen. Der Wechsel der Gezeiten wird bei Papenburg merklich, und bis dahin gelangen unbeladene Seeschiffe. Daher treibt dieser Ort wesentlich nur Rhederei, aber diese ist sehr bedeutend. Leer, an der Einmündung der Emda, und Emden sind die eigentlichen Handelsplätze, reich durch den Export der Bodenprodukte des fruchtbaren Landes; aber der sonstige Handel ist unbedeutend, da Rhein-, Weser- und Elbemündungen günstigere Tiefenverhältnisse zeigen und an der Mündung der Ems sich keines der freien Gemeinwesen erhob, welches mit Energie an der Herstellung oder Erhaltung einer guten Wasserstraße gearbeitet hätte, der ersten Grundbedingung für die Blüthe einer Seestadt. Das Land im Westen der untern Ems ist ein weites Moorgebiet, von zahlreichen Canälen durchschnitten, die dasselbe zu entwässern suchen. Dieses Gebiet ist von einem Gürtel fruchtbarer Marschen auf der Nord- und Westseite umgeben, von denen ein vom Dollart beginnender wohl 2 bis 3 M. breiter Küstenstreifen bereits unter dem Meeresspiegel liegt. Die größern Städte liegen hier am innern Saum dieser Marschen, des eigentlichen Westfrieslands, wie Gröningen und Veenwarden.

Die obere Ems gehört zugleich mit der Lippe der großen Münsterschen oder Westfälischen Tieflandsbucht an, welche an drei Seiten vom Teutoburger Walde, der Egge und dem Haarstrang umkränzt, scheinbar ohne jede Grenze im Westen mit der großen Rheinebene verschmilzt. Dennoch ziehen sich Hügel von der Ems süd-südwestwärts über Coesfeld, Dülmen, Haltern und Recklinghausen, deren Rücken sich noch über 100<sup>m</sup> und etwa 50<sup>m</sup> über die benachbarten Niederungen erheben und somit als Westgrenze der Münsterschen Bucht anzusehen sind. Wie nordwärts die Ems zur See, so winden sich westwärts Lippe und Embser durch dieses Hügel-land hindurch zur Rheinebene. Die letztere mündet dicht unterhalb Ruhrort in den Rhein und an ihrem Ufer entlang führt der kürzeste Weg aufwärts zur Lippe. Das war stets einer der Hauptoperationsstraßen vom Westen gegen Westfalen und die Thore des Teutoburger Waldes, auf dem jetzt Hamm (63<sup>m</sup>), an der Mitte der Lippe, der Vereinigungspunkt der Straßen (Eisenbahnen) über Münster zur Ems, über Bielefeld nach Minden, und endlich ostwärts nach Paderborn (120<sup>m</sup>) ist. Diese Stadt liegt im innern Winkel der Tieflandsbucht an der Stelle, wo die Pader, ein Nebenflüßchen der Lippe, mit mächtigen und zahlreichen Quellen entspringt: sie ward als Bischofsitz von Karl dem Großen, der sich hier gern aufhielt, gegründet. Aus gleicher Zeit stammt Münster, dessen Bischöfe über ein beträchtliches Gebiet herrschten und die sich zu größerer Bedeutung neuerdings erhoben hat. Die ganze Münstersche Bucht ist in der echtwestfälischen Weise angebaut und entbehrt der städtischen Bevölkerung gegenüber den angrenzenden Gebieten beträchtlich. Die größere Zahl der Bewohner ist über zahllose kleine Gehöfte, deren viele Duzende oft eine politische Gemeinde ausmachen, vertheilt. Ein niedriger Rücken trennt Ems und Lippe. Letztere wird bei Hamm schiffbar, sie umfließt alsdann sich

von der Emböcher trennend die Höhen von Necklinghausen, ehe sie in die Rheinebene tritt.

Der Rhein selbst erreicht bei Bonn (46<sup>m</sup>) das Tiefland und fließt von hier bis in die Gegend von Wesel in der bisherigen Nordwestrichtung; von da aber ist sein Lauf direct nach Westen gerichtet. In dem ersten Abschnitt durchströmt er noch eine kleinere zwischen dem Nordostrand der Eifel und dem Westabhang des Sauerlandes eingeschlossene Tieflandsbüchse, die man nach der in ihrem Mittelpunkt gelegenen Stadt Cöln oder nach Bonn zu benennen pflegt, welche letztere Stadt durch die Nähe des Siebengebirges noch halb dem Gebirge angehört. Cöln (38<sup>m</sup>) bezeichnet einen bedeutenden Abschnitt für die Rheinschiffahrt. Bis hierher können noch die größeren Fahrzeuge des Unterrheins und sogar noch kleinere Seeschiffe gelangen, während weiter aufwärts die Untiefen und Klippen im Flusse nur die Anwendung kleinerer Fahrzeuge gestatten. Dazu kommt, daß der längs des Nordrandes der Ardennen über Aachen entlang ziehende Heerweg hier etwa den Rhein erreicht, und daß hier die Ufer des Stromes noch einigermaßen hoch und trocken sind, also einen bequemen Uebergang gewähren, was weiter abwärts weniger der Fall ist. Auch durch eine früher hier vorhandene, aber seit Jahrhunderten verschwundene Flußabtheilung wurde der Uebergang über den Fluß erleichtert. So bestand hier schon vor der Ankunft der Römer im Lande ein oppidum Ubiorum, und die Römer machten diese Stadt zu ihrem Hauptwasfenplake am unteren Rhein. Colonia Agrippina (so benannt nach des Germanicus Gemahlin) war hier, was Augusta Trevirorum für den Oberrhein, der Mittelpunkt des niederrheinischen Straßensystems. Später wiederholt Sitz fränkischer Könige, wurde sie besonders dadurch gehoben, daß sie, indem man an alte Traditionen aus der christlich-römischen Zeit anknüpfte, Hauptstadt der niederrheinischen Kirchenprovinz wurde, die sich ostwärts bis Minden, westwärts bis auf die Ardennen und über die gesammten Niederlande erstreckte. Aus diesen reichen Gegenden strömten die Mittel herbei, jene große Zahl von Kirchen und Kapellen zu errichten, welche der Stadt den Namen des nordischen Rom verschafft haben, und deren größte, der weltberühmte Dom, der erst in diesem Jahrhunderte zur Vollendung gelangt, ein äußeres Zeichen der Wiedereinfuhr deutschen Geistes bei sich selbst ist. Handel und Industrie (Wollenweberei) machten die Bürger der Stadt reich, welche nach blutigen und langen Kämpfen sich gegen den Ausgang des 13ten Jahrhunderts die Reichsunmittelbarkeit erwarb. Wenngleich nun in Folge davon die Bischöfe nach Bonn zogen, so blieben doch das Domcapitel, die heiligen Reliquien, die frommen Erinnerungen der Stadt, die nach wie vor als Wanderziel von Tausenden frommer Pilger aufgesucht wurde. Um die Mitte des 13ten Jahrh. trat Cöln der Hanfa bei und wurde in diesem Bunde Hauptstadt des Rheinischen Städtequartiers. Antwerpen, Brügge, London, Bergen, Nürnberg waren die Plätze, mit welchen die Stadt directen Handel trieb. In der Zeit von Deutschlands Erniedrigung theilte sie auch dessen Schicksale, aber die neuere Zeit hat die glückliche Lage der Stadt wieder zur Geltung gebracht. Cöln ist der Sitz der

großen rheinischen Dampfschiffahrtsgesellschaften, Hauptstationspunkt auf der großen Verkehrsstraße von Berlin nach Belgien, Paris und England. Zugleich werden die größern Befestigungen rings um die Stadt neu verstärkt, da dieselbe zu der zweiten Linie der Festungen gehört, die die Westgrenze des deutschen Reiches zu schützen haben. Direct ostwärts führt jedoch von Cöln aus keine Verkehrslinie: dieselbe hat das Sauerland zu umgehen, so daß für den Transport der Industrieerzeugnisse des Wupperthals der Uebergang über den Rhein bei Düsseldorf (27<sup>m</sup>) näher liegt. Düsseldorf hart am rechten Ufer ist erst spät entstanden, als die Herzöge von Berg das auf der linken Rheinseite gelegene Rüllich geerbt hatten und nun die Hauptstadt möglichst in der Mitte haben wollten; am linken Ufer entspricht der Stadt die Römergründung Neuf (Novesium), jetzt an einem kleinen Seitenarm des Rheins, unterhalb der Erftmündung gelegen. In dem Dreieck zwischen Neuf, Crefeld und Gladbach breitet sich der wichtigste linksrheinische Industriebezirk mit seiner dichten Bevölkerung aus. Von Ruhrort an, dem aufblühenden Rheinhafen an der Mündung der Ruhr und Einschiffungsplatz der westfälischen Kohlen und Eisensafrikate, werden die Rheinufer einsamer. Die Spitze erreicht der Fluß bei Wesel (16<sup>m</sup>). Hier, wo er im Mittelalter seine Richtung geändert hat, lag hart am Ufer auf dominierendem Hügel Vetera castra, das große Heerlager der Römer am Unterrhein mit seinem berühmten Marstempel, jetzt die Stadt Xanten. Jetzt, nachdem sich der Fluß von ihr gewandt hat, ist ihre Bedeutung auf die neue, jüngere Stadt Wesel am rechten Ufer des Rheins übergegangen, welche stark befestigt ein Schutz Westfalens gegen Angriffe von Westen her ist.

Nun beginnen schon mit todten Flußarmen, Theilungen des Flusses, Aenderung seiner Stromrichtung die Vorzeichen der Deltabildung. Das Land hat schon einen ganz niederländischen Charakter, nur daß noch eine niedrige, waldbedeckte (der Reichswald!) Hügelkette das linke Ufer des Flusses begleitet. Auf ihr liegt Cleve (45<sup>m</sup>), eine uralte Stadt, einst vom Rhein bespült, der sich jetzt von ihr weg weiter nach Osten gewandt hat, Hauptstadt eines gleichnamigen Herzogthums. Am nordwestlichen Ende des Zuges finden wir Rhymwegen (Rymegen) an der Waal und treten damit in die Landschaften des Rheindeltas ein. Schon bei Wesel beginnen die Dämme, welche das Ufer des Flusses begleiten; nun aber werden sie mächtiger und höher. Dabei erhöht der langsam dahingleitende Strom durch Ablagerung auch der feinsten Sinkstoffe allmählich sein Bette, so daß sein von den Dämmen eingeschlossener Spiegel höher steht, als das nebenliegende Land, welches nur künstlich durch Maschinen (Wasserschnecken, die von Windmühlen oder durch Anwendung von Dampfkraft in Bewegung gesetzt werden) entwässert werden kann. Aber nicht immer glückt es, den Strom in diesen Wänden einzuschließen: bisweilen durchbricht er sie, verwandelt das Land weithin in einen See und sucht, einhergehend auf der eignen Spur, sich ein neues Bette, den Fleiß der Menschen und ihre Ansiedelungen zerstörend; der im 15ten Jahrh. entstandene Biesbosch ist eine solche 3 □ M. große Stelle. Aber wie diese Ueberschwemmungen

einerseits verheerend wirken, so sind sie auch, künstlich hergestellt durch Durchstechung der Dämme, dem thatkräftigen freiheitsliebenden Volk ein furchtbarer Bundesgenosse gegen eingedrungene Feinde geworden von den Kämpfen des Civilis und der Bataver gegen die Römer bis zu den Freiheitskämpfen gegen die Spanier herab. Die Ansiedelungen liegen auf natürlichen oder künstlichen Erhöhungen, die dem durch seine bergreiche Umgebung verwöhnten Auge des Binnenländers oft kaum bemerkbar sind, und auf denen in den Urzeiten, als der Fluß noch ganz frei in stets geändertem Bette die Ebenen durchströmte, die ärmliche Bevölkerung hauste. Der jetzige Boden des Landes ist sehr ungleicher Beschaffenheit nach der Natur des Fluß- und Meeresniederschlages, der ihn bedeckt; bald sumpfig, bald sandig und mit Heide bedeckt, bald ein üppiger Areiboden. Aber nirgends, England vielleicht ausgenommen, steht der Acker- und Gartenbau auf so hoher Stufe als hier.

Man orientiert sich im Delta des Flusses am besten, wenn man beachtet, wie derjenige Theil des Flusses, welcher den Namen des Rheins bewahrt, abwechselnd nach der rechten und linken Seite einen Arm absendet. So zweigt sich zuerst unterhalb Emmerich, der letzten Stadt am vereinigten Fluß, die Waal nach links ab; an Rhynwegen vorbei direct nach Westen strömend vereinigt sie sich mit der ihr parallel fließenden Maas und führt unter dem Namen der letztern die Hauptmasse des Rheinwassers westwärts. Der kleinere „Rhein“ sendet bereits bei Arnheim, in dessen Nähe einige waldbedeckte Dünen (die Veluvischen Berge, welche sich von hier einige Meilen weit ins Gelderland erstrecken) die Einkönigkeit der Ebene angenehm unterbrechen, nordwärts die Yssel, entstanden aus der Fossa Drusiana, welche Drusus von hier in den Flevo führte. Ursprünglich kam der Name der Yssel nur einem in Westfalen, westlich von den Höhen von Coesfeld entspringenden Flusse zu, der jetzt mit den Namen der Alten Yssel bezeichnet wird und als rechter Nebenfluß des Rheinarms erscheint. Die Yssel trennt Gelderland von den Landschaften Overijssel und Salland (Salische Franken!). Letztere wird von der Bechta durchströmt, die im Münsterlande auf der Ostseite der Höhen von Coesfeld entspringt, anfangs der Ems parallel laufend die Holländischen Grenzmoore durchsetzt und dann in westwärts gerichtetem Laufe zur Zunder See geht, wo sie von Zwolle an mit der Yssel ein Delta bildet. Sie ist eine wichtige Handelsstraße für den Fabrikbezirk von Rheine (Baumwolle). — Von Arnheim verläuft der „Rhein“ nach W. bis nach Wijk, und hier geht der Lek als linker Arm in gleicher Richtung hin zum Hafen von Rotterdam. Dieser Rheinarm hat wie der vorhergehende einen künstlichen Ursprung. Claudius Civilis durchstach hier die (von den Römern angelegten?) Rheindämme und es war später nicht mehr möglich, den so entstandenen mächtigen Flußarm wieder abzdämmen. Jetzt vereinigt sich ein starker Seitenarm, die sog. Noord-Maas von Dordrecht aus, dem eigentlichen Endpunkt der Flußschiffahrt, mit dem Lek und gestattet bequemen Zugang zu Rotterdam. Unterhalb dieser Stadt bilden Lek und Maas dann die sogenannte Neue Maas. Doch wir verfolgen noch weiter den an



Wassermenge schon sehr verminderten Krummen Rhein, wie er abwärts Wyk genannt wird. Derselbe nimmt eine nordwestliche Richtung an und sendet bei Utrecht (Trajectum), dem Mittelpunkt des Christenthums unter den Batavern, nach rechts den letzten Arm, die Wecht, nordwärts nach Muiden an die Zuyder See; das ist die große Schiffahrtsstraße von Deutschland nach Amsterdam. Als Alter Rhein geht er dann westwärts an Leyden vorüber, um, den Kranz der holländischen Dünen durchbrechend, bei Katwyk durch eine künstlich erhaltene Oeffnung ins Meer zu gelangen. Mit diesen zahlreichen Rheinarmen ist die Menge der Wasserstraßen im südlichen Holland noch nicht erschöpft. Kaum ein Land der Erde ist so dicht mit Kanälen besetzt als dieses Gebiet, das von den fettesten Marschen bedeckt ist und eine dichte Bevölkerung ernährt.

Das Land südlich und westlich der Maas zerfällt noch in mehrere durch die Bodenverhältnisse unterschiedene Landstriche. Die Maas hatten wir früher in ihrem mittlern Laufe bis Lüttich (62<sup>m</sup>) verfolgt. Von hier wendet sie sich zwischen niedrigen Hügeln nordwärts und tritt bei Maastricht (Mosae trajectus) in die Niederung. Auf den letzten Höhen des südlichen Berglandes, dem Petersberge, liegt die feste Citadelle der Stadt, und das Innere desselben ist durch ein Labyrinth unterirdischer Steinbrüche aufgeschlossen, welche schon seit den Römerzeiten einen leicht zu bearbeitenden, an der Luft erhärtenden Kalkstein als äußerst geschätztes Baumaterial für die Niederlande liefern. Weiter abwärts fehlen im Gegensatz zum Rhein größere Ansiedelungen an der Maas, die zwar überall bequem zu befahren und daher eine lebhaftere Wasserstraße der Industrieproducte des Sambrethales und der Steine von Maastricht ist, aber günstiger Uebergangspunkte in westöstlicher Richtung entbehrt. Im Westen zieht sich die wenig bevölkerte Landschaft Limburg und Nordbrabant am Flusse entlang, zum großen Theil von der Sumpflandschaft des Peels bedeckt, welche von den größern Verkehrsstraßen im Süden und Norden von jeher umgangen ward. Die kleinen Uebergangspunkte wie Roermond und Venlo beginnen erst jetzt Bedeutung zu gewinnen. Im Süden von Nordbrabant breitet sich die große Haide der Campine aus, zugleich als schwach ange deutete Wasserscheide gegen die Schelde hin. In dieser sandigen und morastigen Ebene dringt aber dennoch die Cultur vor, ja hier feiert die Kunst des belgischen Altbaus ihre Triumphe.

Das Belgische Flachland gehört zum größten Theile dem Flußgebiet der Schelde an, welche ein echter Tieflandsstrom ist. Ihre Quelle nördlich von St. Quentin (50° j. L. 534) liegt nur 142<sup>m</sup> hoch. Sie tritt bereits schiffbar bei Doornik (Tournay 10<sup>m</sup>) in die Niederung und hat nur noch auf eine kurze Strecke, bei Audenaarden (Oudenarde), sich durch Hüggelland hindurchzuwinden. Bei Gent gelangt sie in die flandrische Ebene, in der sie durch Aufnahme der Ys ihre Wassermasse vermehrt: darin liegt die Bedeutung und der Ursprung dieser mächtigen Stadt, die sich späterhin durch Kanäle direct mit der Scheldemündung und über Brügge mit Ostende in Verbindung gesetzt hat, und von deren großer Bedeutung im Mittelalter

noch jetzt monumentale Bauten zeugen. Von Gent ab beschreibt der Fluß einen großen nach Osten gerichteten Bogen und nimmt dabei ein System von Flüssen auf, welche sich zuletzt in der Rupel vereinigt haben. Der größere Theil derselben hat seinen Ursprung in dem niedrigen Hügelland von Brabant, welches sich im Norden der Sambre ausbreitet. Brüssel (Bruxelles) und Löwen finden sich da, wo diese Flüsse das Hügelland verlassen. Erstere Stadt, wie an der Grenze von Hügelland und Ebene liegend, so auch von der Sprachgrenze zwischen französischem und flämischem Idiom durchzogen, so daß in der Oberstadt, dem Sitze der Regierung das französische, in der Unterstadt, dem Sitze des Handels und des Gewerbe, das Flämische vorherrscht, ist gewissermaßen ein Bild des Belgischen Landes im kleinen und eignet sich, in der Mitte desselben gelegen, vortrefflich zu dessen Hauptstadt. Bei Antwerpen (2<sup>m</sup>) hat die Schelde schon eine bedeutende Breite und ihr Spiegel schwankt unter den Einwirkungen von Ebbe und Fluth (s. S. 713). Zwei Meilen unterhalb der Stadt beginnt der Fluß sich seeartig zu erweitern und in einige mächtige Arme zu theilen, zwischen denen die seeländischen Inseln gelegen sind. Der Hauptarm biegt alsbald unter dem Namen der Westerschelde nach Westen um und gelangt auf kürzestem Wege zur See. Die Osterschelde ging nordwestwärts, und sich hier zwischen großen Inseln und Matten hindurchwindend mischte sie schließlich ihr Wasser mit demjenigen von Maas und Rhein, das ihr durch den Biesbosch in zahlreichen Kanälen zufloß. Doch ist im J. 1867 die Osterschelde an ihrer Wurzel durch einen Eisenbahndamm geschlossen und wird nun allmählich versanden. Dadurch ist die Insel Beveland ans Festland gekettet; bald darauf ward die Bahn auch zur Insel Walcheren geführt und damit Blijssingen, an der Mündung der Westerschelde, mit dem Continent in feste Verbindung gebracht. Die gesammten Inseln von Seeland und Südholland zwischen den vereinigten Rhein- und Scheldemündungen sind wie ihre nächsten Umgebungen reiche Marschdistricte, überall durch zahlreiche Deiche geschützt. Im Süden reichen dieselben bis nach Flandern hinein, wo eine Linie von Brügge nach Antwerpen etwa ihre Nordgrenze bezeichnet.

§. 138. **Klimatische Verhältnisse Mitteleuropas.** Bei der Betrachtung des europäischen Klimas ward gezeigt, daß im mittlern Theile des Continents sich drei klimatische Provinzen berühren, die oceanische, welche den Westen einnimmt, die baltische und pontische, welche sich in den weiten Osten Europas theilen (s. S. 395). Zu letzteren dürfen wir unbedenklich die von den Karpaten umschlossenen ungarischen Ebenen rechnen, in denen eine Differenz von 23°—25° C. zwischen der mittleren Temperatur des kältesten und wärmsten Monats die Regel ist, im Frühjahr die Wärme rasch steigt und die Hitze im Sommer sehr beträchtlich ist. Dabei beträgt die jährliche Regenmenge durchschnittlich nur 450—550 mm; der Mangel an Regen im Frühling schadet den Getreidearten häufig. Die weiten Gefilde im Osten der Donau tragen ausgeprägten Steppencharakter. Die wichtigsten Zahlen mag man aus folgenden Angaben ersehen (in Celsiusgraden):

|           | Geogr.<br>Breite | Mittlere Temperatur |                  |                   |                  | Regen=<br>höhe |
|-----------|------------------|---------------------|------------------|-------------------|------------------|----------------|
|           |                  | Jahr                | Jan.             | Jul.              | Diff.            |                |
| Debreczin | 47 $\frac{1}{2}$ | 10, <sub>7</sub>    | —2, <sub>4</sub> | +22, <sub>4</sub> | 24, <sub>8</sub> | 670 mm         |
| Tefen     | 47 $\frac{1}{2}$ | 10, <sub>9</sub>    | —1, <sub>4</sub> | +22, <sub>3</sub> | 23, <sub>7</sub> | 460 "          |
| Ezegedin  | 46 $\frac{1}{4}$ | 11, <sub>3</sub>    | —1, <sub>1</sub> | +22, <sub>8</sub> | 23, <sub>8</sub> | 490 "          |

Auch die große klimatische Insel des Karpaten zuges trägt die Zeichen einer östlichen Continentallage an sich, indem die Niederschläge, die hier natürlich diejenigen des ringsumliegenden Tieflandes bei weitem übertreffen, dennoch bedeutend gegen die der westlichen Gebirgsländer zurückstehen. Man erkennt dies recht deutlich auf einer genauern Regenkarte Europas<sup>1)</sup>; die Gegend, welche mehr als 1000 mm Regenhöhe besitzt, bildet in den Karpaten nur eine schmale, den Hauptkamm einschließende Zone, während die Alpen und Pyrenäen, die Skandinavischen Gebirge u. fast in ihrem ganzen Territorium keine Stelle mit geringerer Regenmenge enthalten. Die geringe Ausbreitung der Schneeregionen in den Karpaten hängt mit diesem trocknern Klima zusammen.

Das germanische Mitteleuropa würde nach unsern frühern Betrachtungen theils dem oceanischen, theils dem baltischen Klima angehören. Indessen sind die Gegensätze beider nur an den äußern Grenzen deutscher Zunge stärker ausgeprägt, während im Innern breite Landschaften als Uebergangsgelände oder andererseits als solche zu bezeichnen sind, welche durch locale Einflüsse ein eigenthümliches, dem großen Schema der vier klimatischen Provinzen nicht unterzuordnendes Gepräge tragen. Diese letztern liegen im gebirgigen Süden, wo zunächst die mächtige Alpenkette einen klimatischen Kreis für sich bildet, und welche nicht nur Süddeutschland gänzlich dem Einfluß des mediterranen Klimas entzieht, sondern auch direct die Eigenthümlichkeiten des Klimas der nördlich vorgelagerten Hochebenen bedingt. Das Resultat dieser orographischen Anordnung ist also, wie nunmehr näher erwiesen werden soll, eine größere Ausgleichung der klimatischen Gegensätze zwischen dem Norden und Süden, die weit geringer sind, als man bei einem Breitenunterschied von acht bis neun Graden erwarten könnte. Im allgemeinen beträgt z. B. die Differenz zwischen der geringsten und höchsten mittlern Jahrestemperatur in dem weiten Gebiet nur 4° C., wenn man von den höhern Gebirgsrücken absieht, und die Extreme treten sich nicht so sehr in der Richtung von Nord nach Süd, als in der von Nordost nach Südwest bis West gegenüber. Ostpreußen hat eine durchschnittliche Jahrestemperatur von 6—7° C., das Rheinthal eine solche von 10—11°. Dagegen sind z. B. die Differenzen von Orten, welche annähernd unter gleicher Länge liegen, weit geringer. Hamburg hat ein Jahresmittel von 9°, Leipzig von 8,<sub>5</sub>°, Nürnberg von 8,<sub>9</sub>°, Regensburg von 8,<sub>6</sub>°, München von 7,<sub>5</sub>° C. Indessen besagt ja die mittlere Jahrestemperatur noch wenig, weit wichtiger sind, insbesondere für die Vegetation, die Unterschiede in den Jahreszeiten. Auch nach dieser Richtung bestehen keine extreme Differenzen. Im Westen beträgt der Unterschied zwischen dem Mittel des kältesten und wärmsten Monats, entsprechend der Tzgrenze des oceanischen Klimas, 17—18° (s. S. 394), im Osten steigt er auf 21—23° erst jenseits der Weichsel, während wieder die südlichen Landschaften hierin mit den nordöstlichen annähernde Uebereinstimmung zeigen. In den Regenverhältnissen endlich wird man ja natürlich zwischen dem feuchten Küstenstreifen an der Nordsee, wo durchschnittlich 800 mm Regen jährlich fällt, und den östlichen Gebieten ausgesprochene Gegensätze erwarten, indessen gerade hier erkennt man die große Bedeutung der norddeutschen Tieflandsgasse, welche den Südwest-, West- und Nordwestwinden ihren Einfluß noch bis nach Polen hinein geltend

<sup>1)</sup> S. Krümmels Regenkarte von Europa in der Zeitschr. der Gesellsch. für Erdkunde zu Berlin. Bd. 18. 1878.

zu machen gestattet. Hierdurch wird dort eine mittlere Regenhöhe von 500 bis 600 mm bedingt. Regenreicher als die erstgenannten Küstenländer sind noch die kleinern deutschen Gebirge und die unter dem Einfluß der Alpen stehende oberdeutsche Hochebene, während andererseits einzelne in den Regenschatten gestellte Gegenden an Trockenheit leiden und nur 400—500 mm Regenhöhe zeigen. Immerhin wird man Mitteleuropa ein gut bewässertes Gebiet nennen müssen mit ungleich geringern Extremen als z. B. Großbritannien oder Skandinavien — man denke an das gleichmäßig feuchte Norwegen im Gegensatz zu dem gleichmäßig trocknen Schweden. — Aus diesen Betrachtungen geht hervor, daß, wenn auch die Gegensätze nicht eben groß in diesem wohl 15000 QM. umfassenden Gebiet, dasselbe dennoch keineswegs als eine klimatische Einheit angesehen werden kann, sondern sich ohne Zwang noch in klimatische Provinzen zerlegen läßt. Bevor diese näher skizziert werden, mag daran erinnert werden, daß wenige Kulturpflanzen in Deutschland ihre Polargrenze erreichen und daher in den nördlichen Gebieten nicht mehr gefunden werden. Unter den Bäumen ist die Buche nur von dem nordöstlichen Theile Ostpreußens ausgeschlossen, während die edle Kastanie faum den 51° n. Br. erreicht. Die gleichen Getreidearten werden im gesammten Gebiete gebaut, bis auf den Mais, der zwar den feuchten Westen vermeidet, aber in Mittelddeutschland noch bis nordwärts Berlin, so wie in Schlessen gewonnen wird. Jedoch tritt der Anbau der Quantität nach bedeutend zurück gegen die Hauptfrüchte des Roggens im Norden und des Weizens im Süden. Ganz ähnlich verläuft die Nordgrenze des Weinstocks, der nördlich von Grünberg, etwa unter 52½°, seine nördlichste Grenze auf der Erde überhaupt erreicht, indessen bei weitem nicht in allen südlich dieser Grenzlinie gelegenen Landschaften gezogen werden kann. Nach allem ergibt sich aber, daß, was die Lebensweise des Landmanns betrifft, derselbe durch keine klimatische Ursachen innerhalb des germanischen Mitteleuropas gezwungen wird, ein ererbtes Ackerbausystem bei einem Wechsel des Bohnsitzes von einer Grenze zur andern aufzugeben, daß, wie die Geschichte der deutschen Colonisationen gezeigt hat, der Salzburger in Ostpreußen, der Oberrheinische in Posen und Schlessen heimisch werden kann. In folgenden soll der Versuch zur Unterscheidung von acht klimatischen Provinzen im germanischen Mitteleuropa gemacht werden. Hinsichtlich der Alpen verweisen wir auf die ausführlicheren Schilderungen S. 728—730. Man darf bei einem verhältnismäßig so beschränkten Gebiet nur niemals außer Acht lassen, daß Temperatur-Differenzen von 1—2° im Mittelwerth schon eine merkliche Verschiebung der Jahreszeiten, der Vegetationsperioden etc. bedingen. Wenn die Worte des Textes auch die eigenthümlichen Merkmale jeder klimatischen Unterabtheilung ausführlicher darstellen, so möchte es sich doch empfehlen, die kleineren Erläuterungstabellen auch direct mit dem Auge unter einander zu vergleichen, um so die prägnantesten Unterschiede in knappster Form unmittelbar durch die Anschauung aufzufassen<sup>1)</sup>.

a. Die Hochebenen am Nordfuß der Alpen stehen in ihrer südlichen Hälfte unter dem unmittelbaren Einfluß des Hochgebirges, welches auf dieselben häufig kalte Winde herabsendet, insbesondere, wenn zur Zeit des Frühlings und Herbstes die Berge noch oder bereits mit Schneemassen bedeckt, die Ebenen aber stärker erwärmt sind. Hierdurch treten oft sehr plötzliche Temperaturwechsel ein, die das Klima besonders rauh erscheinen lassen. Das ganze Plateau hat im Januar eine Mitteltemperatur von 2—3° unter Null, reichliche Schneedecke breitet sich aus, während der ebene Boden im Sommer stärker erwärmt wird. Jedoch zeigt hier die höchste zwischen Bodensee und Reth gelegene Platte

<sup>1)</sup> Man vergleiche bei den nachfolgenden Betrachtungen die Temperatur- und Regenkarten von W. Pügger und O. Krümmel in Andrees-Peschels physik.-statist. Atlas des Deutschen Reichs, I. 1876. Der Text zu ersieren von W. Pügger ist dagegen unbrauchbar, weil vielfach in den Zahlen veraltet und ohne den Versuch einer Gliederung der langen Tabellen.

nur eine Juliwärme von  $17^{\circ}$  — wie in Ostpreußen —, so daß Weinbau, der sich um den Bodensee ausbreitet, erst weiter östlich wieder auftritt, ja eigentlich erst in Niederösterreich wieder an Bedeutung gewinnt. Folgende Angaben mögen zur Charakterisierung dienen (wo von Temperaturgraden die Rede ist, sind natürlich stets Mittelzahlen für das Jahr, den Januar und den Juli gemeint):

|          | Breite           | Erfußgrade |       |        |       | Regen   |
|----------|------------------|------------|-------|--------|-------|---------|
|          |                  | Jahr       | Jan.  | Juli   | Diff. |         |
| Bern     | 47               | 7,5        | — 3,0 | + 17,0 | 20,0  | 1100 mm |
| Augsburg | 48 $\frac{1}{3}$ | 8,0        | — 3,5 | + 17,4 | 20,9  | 850 "   |
| München  | 48 $\frac{1}{6}$ | 7,5        | — 3,0 | + 17,3 | 20,3  | 740 "   |
| Linj     | 48 $\frac{1}{4}$ | 8,2        | — 3,0 | + 18,3 | 21,3  | 700 "   |
| Wien     | 48 $\frac{1}{5}$ | 10,0       | — 1,7 | + 20,6 | 22,4  | 570 "   |

Man erkennt leicht, daß Wien selbst nicht mehr voll die Eigenthümlichkeiten dieser klimatischen Provinz zeigt. Es macht sich nämlich bei der gegen Osten offenen Lage der Stadt hier der Einfluß des ungarischen Klimas mit der höhern Temperatur, den stärkern Extremen, und den geringern Niederschlägen, bereits derart geltend, daß man versucht sein könnte, Wien nebst dem Wiener Becken und der Marcebene dem pontischen Klima zuzurechnen. Andererseits wird die beträchtliche Abweichung an den einzelnen Tagen, die selbst Obst- und Weinernten ungünstig beeinflussen kann, größtentheils auf die von den Alpen herabwehenden Winde zurückzuführen sein.

b. Böhmen bildet mit seinen Randgebirgen eine scharfer ausgeprägte klimatische Provinz. Dieselben sind für das innere Becken die Condensatoren der feuchten Winde; es gelangen vor allen in die nördliche Hälfte des letztern nur geringe Niederschläge, während es andererseits vor heftigen Winden geschützt ist. Der Wechsel der Temperatur ist gemäßig und man kann mit leidlicher Sicherheit auf den Ertrag des Feldbaus rechnen. Weinbau wird in den tiefern Regionen des Elbthals betrieben. Prag repräsentiert die Verhältnisse des Klimas im innern Becken wohl am besten. Budweis und Brünn liegen höher, letzteres jedoch auf dem östlichen Abhang des böhmisches Hügellandes, bis wohin das trockenere Klima der Marcebene sich geltend macht.

|         | Breite           | Jahr | Jan.  | Juli | Diff. | Regen  |
|---------|------------------|------|-------|------|-------|--------|
| Budweis | 49               | 7,8  | — 3,2 | 19,3 | 22,5  | 590 mm |
| Brünn   | 49 $\frac{1}{5}$ | 8,8  | — 2,6 | 18,9 | 21,5  | 470 "  |
| Prag    | 50               | 9,5  | — 1,9 | 19,9 | 21,8  | 390 "  |

c. Das mittlere Rheingebiet oder Südwestdeutschland kennzeichnet sich als die günstigste klimatische Provinz Mitteleuropas. Natürlich darf man in dem großen Dreieck, welches kurz durch Bamberg, Mühlhausen im Elsaß und Coblenz als Eckpunkten charakterisiert werden mag, eine Einheitlichkeit wie in dem böhmischen Viereck nicht erwarten. Denn einerseits sind die Randgebirge nirgends so hoch und geschlossen wie dort, andererseits sind die Bodenverhältnisse im Innern außerordentlich mannigfaltig. Im allgemeinen ist diese Provinz die wärmste Deutschlands. Nur die höhern Plateaux an ihren Grenzen und einige Gebirgsgruppen im Innern haben eine geringere mittlere Jahrestemperatur als  $8^{\circ}$  C., der größere Theil hat  $8-9^{\circ}$  und in der ober-rheinischen Tiefebene, den Thälern des Neckar, Main, Rhein und der Mosel steigt sie auf  $9-11^{\circ}$ . Was den Winter betrifft, so haben die fränkischen Terrassen noch eine mittlere Jannartemperatur von  $-1^{\circ}$  bis  $-2^{\circ}$ , während der angrenzende Jura ( $-2^{\circ}$  bis  $-3^{\circ}$ ) mit der benachbarten bayerischen Hochebene übereinstimmt. In den vorhin bezeichneten tiefern Regionen weicht die mittlere Januartemperatur jedoch wenig von  $0^{\circ}$  ab, ja bleibt im Rheinthale von Mannheim abwärts über  $+1^{\circ}$ . Dies hindert nicht, daß der Rhein in einzelnen Jahren zufriert. Im Sommer bleibt die Julitemperatur an wenigen Punkten unter  $18^{\circ}$ , erreicht aber

in den tiefern Thälern zwischen dem 49ten und 50ten Parallelgrad selbst 20°, eine Temperatur, welche uns, vom Wiener Becken abgesehen, sonst in Deutschland als Julimittel nicht wieder begegnet. Für den in dieser Provinz so weit verbreiteten Weinbau ist aber vornehmlich noch der warme Herbst bedeutungsvoll, dessen mittlere Temperatur dort, wo er seine Hauptkultur hat, auf 10–11° C. angenommen werden kann. Hier insinuirt jedoch noch die atmosphärische Feuchtigkeit. Die durchschnittliche Regenmenge beträgt wohl 600–700 mm und stellt die gesammte Landschaft dadurch noch zur großen oceanischen Provinz, aber die Vertheilung im Einzelnen zeigt beträchtlichere Unterschiede; am untern Theil der obertheinischen Tiefebene, welche im Regenschatten der Hardt steht, ist sie am geringsten und insbesondere bezieht sich dies auf den Herbst, was der Weinernte zu Gute kommt. Mit Rücksicht auf die von Süden und Osten gegen Nordwesten sich allmählich verändernden Verhältnisse ordnen wir die folgende kleine Tabelle an. Man beachte, wie die Eigentümlichkeiten des oceanischen Klimas sich erst im Rheinthale von Coblenz abwärts deutlicher geltend machen, wo die Differenzen zwischen den Monatsmitteln nur 16–17° betragen:

|                | Breite           | Jahr             | Jan.              | Juli             | Dif.             | Regen  |
|----------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|--------|
| Nürnberg       | 49 $\frac{1}{2}$ | 8, <sub>9</sub>  | — 2, <sub>2</sub> | 18, <sub>7</sub> | 20, <sub>9</sub> | 600 mm |
| Tübingen       | 48 $\frac{1}{2}$ | 8, <sub>2</sub>  | — 1, <sub>7</sub> | 17, <sub>8</sub> | 19, <sub>5</sub> | 650 "  |
| Basel          | 47 $\frac{1}{2}$ | 9, <sub>6</sub>  | — 0, <sub>9</sub> | 18, <sub>9</sub> | 19, <sub>8</sub> | 650 "  |
| Strasbourg (?) | 48 $\frac{1}{2}$ | 9, <sub>8</sub>  | + 1, <sub>0</sub> | 19, <sub>5</sub> | 18, <sub>5</sub> | 700 "  |
| Stuttgart      | 48 $\frac{3}{4}$ | 10, <sub>2</sub> | + 0, <sub>7</sub> | 19, <sub>6</sub> | 19, <sub>0</sub> | 630 "  |
| Würzburg       | 49 $\frac{3}{4}$ | 10, <sub>4</sub> | + 0, <sub>3</sub> | 20, <sub>2</sub> | 19, <sub>9</sub> | 400 "  |
| Mannheim       | 49 $\frac{1}{2}$ | 10, <sub>4</sub> | + 0, <sub>4</sub> | 20, <sub>2</sub> | 19, <sub>8</sub> | 400 "  |
| Coblenz        | 50 $\frac{1}{3}$ | 10, <sub>5</sub> | + 2, <sub>0</sub> | 18, <sub>4</sub> | 16, <sub>4</sub> | 510 "  |
| Cöln           | 51               | 10, <sub>1</sub> | + 1, <sub>6</sub> | 18, <sub>7</sub> | 17, <sub>2</sub> | 550 "  |

d. Nordwestdeutschland gehört nebst den Niederlanden recht eigentlich der oceanischen Provinz an. Im Süden bilden die rauhen Hochflächen des Schiefergebirges die Grenze gegen den wärmeren Südwesten; durch das Hügelland der Weser findet das von den vorherrschenden West- und Südwestwinden getragene Klima noch Eingang in die Thalflächen des nördlichen Hessens und des südlichen Hannovers, bis der Harz einen Grenzpfiler aufbaut. Am Unbestimmtesten ist die Scheide im Norden desselben bis zu jener die Färische Halbinsel der Länge nach durchschneidenden Zone. Die etwa aufzustellenden Eigenschaften der fraglichen Provinz gehen im Osten der Lüneburger Heide unmerklich in diejenige Mitteldeutschlands über. Als erstes Kennzeichen ergibt sich für Westdeutschland eine verhältnismäßig hohe Wintertemperatur. Das Mittel des Januar beträgt für bei weitem den größten Theil des ganzen Gebiets mehr als 0°, erreicht im äußersten Westen sogar + 2°. Die Meeresufer bedecken sich nicht mit Eis und wenn die Flüsse zufrieren, bleibt das Eis selten länger als einen Monat stehen. Der Sommer ist dagegen nicht so warm, wie im mittlern und südlichen Deutschland, da die mittlere Julitemperatur nur 17–18° beträgt; hierdurch ist nicht nur eine geringe Differenz zwischen den Monatsmitteln, sondern auch eine geringere mittlere Temperatur als in der vorigen Provinz bedingt. An Regen empfängt dies Gebiet die reichlichste Menge und insbesondere werden davon die, durch die Marschländerereien ausgezeichneten Landstriche im westlichen Schleswig und Holstein, und im Westen einer Linie von Hamburg über Bremen nach Wesel und Maastricht betroffen. Der Winter bringt hier bereits mehr Regen als Schnee, jedoch entfallen die größern Massen der Niederschläge auf den Sommer und in den äußersten Küstenstrichen auf den Herbst. Hier breiten sich daher auch weite Wiesenländerereien aus und die Viehzucht steht zum Theil auf hoher Stufe; während der Getreidebau überall reichlich lohnt, beginnt die Obstkultur bereits zurückzutreten. Die

Anordnung der diese Provinz charakterisierenden Stationen erfolgt wiederum von der inneren Grenze nach außen zu:

|           | Breite           | Jahr | Jan.  | Juli | Diff. | Regen  |
|-----------|------------------|------|-------|------|-------|--------|
| Cassel    | 51 $\frac{1}{3}$ | 8,7  | + 0,1 | 17,5 | 17,4  | 630 mm |
| Hannover  | 52 $\frac{1}{3}$ | 9,0  | + 0,6 | 17,9 | 17,3  | 600 "  |
| Münster   | 52               | 9,3  | + 1,5 | 17,5 | 16,0  | 690 "  |
| Hamburg   | 53 $\frac{1}{2}$ | 9,0  | + 0,0 | 18,4 | 17,8  | 730 "  |
| Bremen    | 53               | 8,9  | + 0,1 | 17,4 | 17,5  | 710 "  |
| Amsterdam | 52 $\frac{1}{3}$ | 9,9  | + 0,7 | 18,7 | 18,0  | 670 "  |
| Brüssel   | 51               | 10,1 | + 2,2 | 18,3 | 16,1  | 720 "  |

e) Die klimatische Provinz Mitteldeutschland breitet sich zwischen dem Erzgebirge, dem Thüringer Wald und Harz aus, umfaßt aber auch noch den westlichen Theil des centralen norddeutschen Beckens bis zur Oder und die Lausitz. Wie schon die Charakterisierung Mitteleuropas im Ganzen uns Schwierigkeit machte, so wird auch diese mittlere Provinz im fraglichen Gebiet durch keine hervorragende Merkmale gekennzeichnet. Die mittlere Jahrestemperatur weicht kaum von der eben beschriebenen ab. Sie beträgt für den größern oder flachern Theil der ganzen Landschaft noch 8—9°, und ist nur auf den Hochebenen am Fuß der genannten Gebirgskzüge geringer. Aber diese Jahresmittel resultieren hier aus wesentlich größern Extremen als in Westdeutschland. Zunächst bringt der längerdauernde Winter größere Schneemassen mit sich, die Elbe, welche diese Provinz diagonal durchzieht, friert durchschnittlich auf 2 Monate zu und nur einige besonders bevorzugte Orte haben eine Januar-temperatur über den Gefrierpunkt; 1° unter Null ist sonst die Regel für diesen Monat. Ein häufigerer Wechsel tritt im Winter noch zwischen Frost- und Thauwetter ein als im Süden. Der Sommer übertrifft die unter gleicher Breite liegenden Gegenden Westdeutschlands an Wärme um durchschnittlich 1—2°, so daß die Weincultur hier ihre nördlichste Verbreitung gewinnt, wenn sie auch nicht mehr bis an den Rand des Pommerschen Landrückens reicht. In den Regenschatten der mitteldeutschen Berge gestellt, und westlich der Elbe ziemlich stark entwaldet, gehört die Provinz zu den trocknern Gegenden Deutschlands, namentlich gilt dies vom Herbst. Die Viehzucht ist zwischen Elbe und Oder gering. Der westlich der Elbe so intensiv betriebene Ackerbau beruht mehr auf den Vorzügen des Bodens als dem des Klimas. Die höheren Mittel für Dresden entspringen localen Verhältnissen, denn die Stadt liegt gegen Nordostwinde geschützt.

|         | Breite           | Jahr | Jan.  | Juli | Diff. | Regen  |
|---------|------------------|------|-------|------|-------|--------|
| Leipzig | 51 $\frac{1}{3}$ | 8,5  | — 1,2 | 18,0 | 19,2  | 540 mm |
| Berlin  | 52 $\frac{1}{2}$ | 9,0  | — 0,8 | 18,8 | 19,6  | 600 "  |
| Dresden | 51               | 9,2  | + 0,2 | 18,5 | 18,7  | 530 "  |

Hier mag anhangsweise an die höhern Gebirgsorte erinnert werden, welche auf den mitteldeutschen Bergländern liegen, jenen rauhen, dem Winde ausgefegten Plateaux, welche nur dürftigen Getreidebau zulassen und eine ärmliche Bevölkerung ernähren (s. S. 803). Als Repräsentanten können die sächsischen Städte dienen, die ca. 50 $\frac{1}{2}$ ° n. Br. liegen. Zum Vergleich wird die Brockenstation hinzugefügt, um die Abnahme der Temperatur in der Höhe zu zeigen:

|                               | Höhe   | Jahr | Jan.  | Juli | Diff. | Regen  |
|-------------------------------|--------|------|-------|------|-------|--------|
| Annaberg                      | 618 m  | 6,3  | — 2,4 | 15,6 | 18,0  | 710 mm |
| Oberviesenthal                | 917 "  | 4,8  | — 3,6 | 13,6 | 17,3  | 900 "  |
| Brocken (513 $\frac{1}{4}$ °) | 1141 " | 2,3  | — 6,2 | 10,1 | 16,5  | 1240 " |

f. Schlesien und Posen bilden den Uebergang zum continentalen Klima des Ostens. Im allgemeinen wird man das Klima dieser Landschaften, die mit dem Flußgebiet der mittlern Oder und der Warthe identifiziert werden können, der baltischen Provinz bereits zurechnen können. Die mittlere Jahrestemperatur sinkt gegen die vorige Provinz wieder um  $1^{\circ}$  C. herab und beträgt durchschnittlich etwa  $8^{\circ}$ . Diese Herabminderung wird zumeist durch einen kältern Winter bedingt, während der Sommer auf gleicher Höhe wie im mittlern Deutschland bleibt. Indem die Januartemperatur überall unter  $-2^{\circ}$  herabsinkt, frieren die Flüsse durchschnittlich mehr als 2 Monate zu, die Weichsel an der Grenze dieses Gebietes sogar drei Monate. Breslau hat im Mittel ca. 80, Berlin nur 40 Frosttage. Die Niederschläge sind im allgemeinen so hoch als in Brandenburg und dem mittlern Elbgebiet, doch gering während des Winters und Frühlings im Becken der Oder, da die Nordwestwinde in Schlesien die eigentlichen Regenwinde sind, diese aber im Winter durch Polarströme zurückgestaut werden. Den Angaben einiger hieher gehöriger Stationen reihen wir noch Krakau und Warschau an, um anzudeuten, daß die hier gekennzeichnete klimatische Provinz nicht soweit nach Osten reicht.

|          | Breite                         | Jahr | Jan.  | Juli | Dif. | Regen  |
|----------|--------------------------------|------|-------|------|------|--------|
| Breslau  | 51                             | 8,3  | — 2,2 | 18,5 | 20,7 | 400 mm |
| Posen    | 52 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 7,9  | — 2,6 | 18,4 | 21,0 | 520 "  |
| Ratibor  | 50                             | 7,9  | — 3,4 | 18,3 | 21,7 | 580 "  |
| Warschau | 52 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 7,6  | — 4,4 | 18,1 | 22,5 | 580 "  |
| Krakau   | 50                             | 8,4  | — 4,5 | 19,4 | 23,9 | 480 "  |

g. Im Gebiet des baltischen Landrückens, sowie an den Gestaden der Ostsee macht sich der Einfluß der Seeern schon mehr oder weniger geltend, im Sommer die Temperatur erniedrigend, im Herbst und Winter sie erhöhend. Im Frühling dagegen erfordert das Aufthauen des Ostseeeises beträchtliche Wärme von den benachbarten Uferländern und verzögert daher den Eintritt milderer Witterung oder bedingt die der Vegetation schädlichen Rückschläge der Temperatur. Bei der großen Ausdehnung dieses Landstrichs von Westen nach Osten machen sich jedoch die Einflüsse der Westwinde noch der Art in der gleichen Richtung geltend, daß man mindestens das Gebiet jenseits der Weichsel von den Gegenden westlich derselben trennen muß. Es handelt sich hier also im wesentlichen um Pommern und Mecklenburg nebst dem östlichen Holstein. Die Anordnung der folgenden Tabelle entspricht den von Osten nach Westen sich verändernden Temperaturverhältnissen. Bei Stettin und Danzig muß die niedrigere Lage mit in Betracht gezogen werden. Königs ist Repräsentant des höhern Pommerschen Landrückens.

|         | Breite                         | Jahr | Jan.  | Juli | Dif. | Regen  |
|---------|--------------------------------|------|-------|------|------|--------|
| Gübeck  | 54                             | 8,1  | — 1,0 | 17,4 | 18,4 | 580 mm |
| Stettin | 53 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 8,3  | — 1,5 | 18,1 | 19,6 | 490 "  |
| Danzig  | 54 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> | 7,6  | — 1,5 | 17,9 | 19,4 | 480 "  |
| Königs  | 53 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> | 6,6  | — 3,4 | 17,3 | 20,7 | 500 "  |

h. In Ostpreußen rücken wir allmählich nicht nur in nördlichere Breiten, sondern auch weiter von den Einflüssen der wärmeren Westwinde weg. Hier beginnen die strengern, lang andauernden Winter, in denen es monatelang Schlittenbahnen gibt und die Flüsse mehr als 4 Monate sich mit Eis bedecken. Die Vegetation beginnt kaum vor April ihre Thätigkeit, eigentlicher Frühling fehlt, die Bestellung der Acker erfolgt nicht vor Mai, der meist noch kalt ist, da die Sonnenwärme zum Aufthauen des gefrorenen Bodens verwendet wird, und der Uebergang zum warmen Juni ist ziemlich plötzlich. Sowohl der Sommer als der Herbst sind meist beständige Jahreszeiten, kurz die Eigen-



thümlichkeiten des continentalen Klimas beginnen sich hier je weiter von der Küste entfernt, stärker und stärker geltend zu machen. An Niederschlägen ist jedoch kein Mangel. Den Feldern und Wiesen kommen die Schneemassen des Winters zu gut. Wo guter Boden ist, gedeihen die Feldfrüchte noch vollkommen, doch eignet sich die Provinz wohl mehr zur Viehzucht.

|                     | Breite           | Jahr | Jan.  | Juli | Diff. | Negen  |
|---------------------|------------------|------|-------|------|-------|--------|
| Königsberg          | 54 $\frac{3}{4}$ | 6,7  | — 3,8 | 17,2 | 21,0  | 600 mm |
| Arns am Spirdingsee | 53 $\frac{3}{4}$ | 6,2  | — 5,5 | 17,6 | 23,1  | 630 „  |

**Bevölkerungsverhältnisse.** Als die jetzt deutschen Lande §.139. zuerst durch die Römer etwas näher bekannt wurden, waren die Alpen und ein großer Theil von Süddeutschland bis zu den Karpaten hin von Kelten (Helvetii, Boji, Taurisci, Scordisci u. a.) besetzt. Mittel- und Niederdeutschland hatten Germanen inne, so etwa, daß der Rhein sie von den westlichen Kelten schied; doch fand bereits ein starkes Vordringen der Germanen über den Rhein hin statt (die Ubier, die Usipeter und Tenctheren u. s. w.). Ostwärts erstreckte sich germanisches Gebiet bis an die Weichsel (Gothonen); beim Nemen begannen die Bezirke der lettischen Küstenvölker, und im Binnenlande, im heutigen Lithauen und von dort süd- und ostwärts verbreitet, saßen slavische Völker. Im Gebiete der oberen Weichsel stießen diese drei Sprachgebiete aneinander. Ob jemals in Norddeutschland Kelten gewohnt und etwa westwärts über den Rhein ziehend nachrückenden Germanen Platz gemacht haben, ist höchst ungewiß, obwohl die Etymologen sich bemühen, durch Ableitung von Ortsnamen (Brocken, Oker, Halle und die Hallonen) solches zu erweisen und manche Archäologen geneigt sind, die Bronce- waffen, welche wir in den Gräbern eines vorgeschichtlichen Volkes in ganz Deutschland finden, als keltisch zu bezeichnen. Die östlichen germanischen Stämme sind vielleicht mit Slaven mehr oder weniger stark gemischt gewesen, etwa in der Art, daß ein rein germanischer Herren- stand einem aus Germanen und Slaven gemischten Stande von Hörigen gegenüberstand. Die Germanen hatten selbst keinen gemeinsamen Namen. Damals war der Trieb nach Vereinzelung am stärksten, kein Völker- bündnis umfaßte die verschiedenen Stämme. Da waren es die west- lichen keltischen Nachbarn, welche das Volk Germanen, d. h. „Schreier im Kampf“ nannten, während die Nachbarn im Osten sie als Njemec, d. h. „Stumme, unverständlich redende“ bezeichneten. Erst später gab sich das Volk selbst einen Namen: das gothische *thiudisks*, von *thinda* = Volk abgeleitet, bedeutet so viel als *gentilis*, *popularis*, *vulgaris*, und davon stammt der jetzige Gesamtname des Volkes ab. Schon Tacitus erkannte an Körperbau (*truees et coerulei oculi, rutilae co- mae, magna corpora et tantum ad impetum valida*), Sitte und Ge- sinnungsart das Volk als ein durchaus selbständiges „*indigenas, mi- nime mixtos, tantum sui similem gentem*“.

Die Völkerwanderung verschob diese eben angegebenen Völkergrenzen bedeutend. Zunächst wurde ganz Süddeutschland und das Alpengebiet von den Germanen eingenommen, so jedoch, daß in einzelnen abgelegenen Partien romanisierte Urbölker sitzen blieben, die langsam auf immer

kleineren Raum zusammengedrängt, sich noch bis zur Gegenwart erhalten haben. Aber die vordringenden Germanen haben sich hier mannigfach mit Celten gemischt, und das Charakteristische des germanischen Körperbaus ist dadurch zum Theil verloren gegangen. Nach der anderen Seite hin wurde das ganze nördliche Gallien von ihnen überströmt, und auch hier gingen ähnliche Mischungen vor sich. Die Züge, welche bis Afrika, Spanien, Italien vordrangen, interessieren uns hier nicht. — Dadurch wurde aber der Osten Germaniens entleert, und in diesen leeren Raum drangen nun die Slaven von Osten her ein, so daß zu Karls des Großen Zeit die Grenzlinie beider Nationalitäten, wie sie noch jetzt durch Beobachtung der Ortsnamen (Endungen auf *ih, h, in*) zu erkennen ist, etwa durch die Punkte Kiel, Lüneburg, Halle, Hof, Nürnberg bezeichnet werden könnte. Von hier gieng sie ostwärts bis zum Kamm des Böhmerwaldes und auf dessen Rücken entlang, um bei Linz die Donau zu überschreiten. Kurz gesagt, verlief sie dann weiter quer über die Alpen südwärts, denn von den Ebenen Ungarns waren die Slaven in die weiten Flußthäler der östlichen Alpen eingedrungen. Es muß aber bemerkt werden, daß diese Grenze keineswegs eine scharfe war, sondern daß, wie einerseits einzelne Slavenstämme bis ins Hessenland und in Süddeutschland noch in Bayern vorkommen, so auch andererseits Germanen besonders in den gebirgigeren Theilen des Landes sitzen geblieben waren. So namentlich in den böhmischen Grenzgebirgen, wo sich weder im Böhmerwalde noch im Riesengebirge ältere slavische Ortsnamen finden.

Von den Zeiten Karls des Großen an begann die Woge rückwärts zu strömen. Seit Heinrich I warfen sich die Deutschen mit Hestigkeit auf die Slaven und bereiteten den überwundenen und oft nur durch die Ueberzeugung des Schwertes zum Christenthum bekehrten das bittere Loos der härtesten Knechtschaft. Damals sieng der edle Name der Slaven (d. i. die Verführten) im westlichen Europa zur Bezeichnung der tiefsten Erniedrigung (Sklaverei) benutzt zu werden an, und zwischen beiden Völkern wurden damals die Samen eines Hasses gesäet, der bei den erhaltenen Resten der Slaven noch heute fortglüht. Sene Strömung der Deutschen nach Osten dauert bis heute fort, kräftig und scheinbar unaufhaltsam im preussischen Norden, langsamer, unsicherer im Gebiete Oesterreichs.

Gehen wir zur Schilderung der heutigen Verhältnisse über, so zeigt ein Blick auf eine Nationalitätenkarte Centraleuropas<sup>1)</sup>, daß die Deutschen mit nicht weniger als zehn fremdsprachigen Völkerstämmen in unmittelbare Berührung treten, wenn wir von dialectischen Unterschieden ganz absehen. Die meisten derselben sind Grenzvölker, welche gewissermaßen ihren nationalen Halt außerhalb der Grenzen des germanischen Mitteleuropas finden und es ja auch zum Theil, wie Dänen, Franzosen, Italiener, zur nationalen Staatenbildung gebracht haben. Gerade an diese letztern Völker haben die Deutschen in den letzten Jahr-

<sup>1)</sup> Als neueste, sehr sorgfältig bearbeitete empfiehlt sich die Völkerkarte von M. Andree in Andree-Peschels statistischem Atlas des Deutschen Reiches. Bd. I. 1876.

hundertten beträchtliche Gebiete verloren. Anders im Osten. Hier sind durch das Vordringen der Deutschen bereits einzelne slavische Stämme von ihren nächsten Verwandten gänzlich isoliert und, indem somit die Germanisierung von allen Seiten in diese nunmehr eingeschlossenen Territorien einzudringen vermag, bilden ihre Wohnsitze mehr und mehr zusammenschrumpfende Sprachinseln im Deutschthum. Dahin gehören die Kaschuben Westpreußens und die Wenden der Lausitz. Das Gebiet der Tschechen in Böhmen und Mähren ist, da es an drei Seiten bereits von Deutschen umschlossen ist, zu einer weit vorgestreckten slavischen Halbinsel geworden, welche die Bewohner nur an der schmalen Ostseite mit den Stammesgenossen in unmittelbare Berührung bringt. Die Grenzstreifen zwischen den Deutschen einerseits und den Litauern, Polen, Magyaren und Slovenen andererseits lösen sich dagegen förmlich in Archipels deutscher Sprachinseln im fremdsprachigen Gebiete auf und lassen sich schwer von Kartographen im richtigen Mischungsverhältnis niederlegen. Wie viel einfacher und geschlossener zeigen sich dagegen fast alle andern Sprachgrenzen im Süden und Westen der Wohnsitze der Deutschen!

Von den Slaven waren es die Polabischen und Sorbischen Stämme (Po = bei, Labe = Elbe), welche am weitesten nach Westen wohnten. Ihre Westgrenze fiel mit der oben beschriebenen Hauptgrenze zusammen, südlich wohnten sie bis zum Erzgebirge und zur Pegnitz, östlich bis zur Oder und dem Bober. Die Polaben zerfielen in die beiden Stämme der Lutizen oder Weler (Witzen) in der Mark Brandenburg und in Vorpommern, und der Bodrizer (Obotriten) in Mecklenburg, Holstein und dem Lande zwischen Elbe und Almenau (Wendland). Die Sorben oder Serben (Soraben) wohnten in der Lausitz, Sachsen und Thüringen. Fast alle diese Stämme sind germanisiert. Im Lüneburgischen Wendlande hielt sich die Sprache in schwachen Resten bis gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts, aber die Bauart der Dörfer (Rundlinge) und die Flurauftheilung lassen noch jetzt das Slaventhum deutlich erkennen: von den Sorben sitzt in der Lausitz von Bautzen bis Guben zu beiden Seiten der Spree noch ein schwacher Rest von etwa 140000 Seelen, der bis heute slavisch spricht. Aber mit raschen Schritten schreitet auch hier die Germanisierung vorwärts, und es läßt sich behaupten, daß nach wenigen Menschenaltern die alte Sprache erloschen sein wird<sup>1)</sup>.

Die Lechen (Ljächen) oder Polen waren die östlichen Nachbarn der Polaben und Sorben. Zu ihnen gehörten die Pommern, welche gänzlich germanisiert sind, ferner die eigentlichen Polen, deren heutiges Wohngebiet wir früher (S. 666) geschildert haben. Dort ward auch die innere deutsch-polnische Sprachgrenze, die sich durch Oberschlesien und die Provinz Posen bis nach Preußen hineinzieht, näher

<sup>1)</sup> In der preussischen Lausitz ist seit 1861 nicht gezählt worden, in der sächsischen dagegen ergab die Zählung von 1871 noch 52100 wendisch sprechende Bewohner, 1875 nur 50700. Vgl. auch die Karten von R. Andree über die Lausitzer Wenden in Petermann's Mittheilungen. 1873.

bezeichnet, d. h. die Linie, westlich und nördlich welcher, von den isoliert wohnenden Kaschuben abgesehen, die Polen nur noch sporadisch vortreten sind. Man nimmt an, daß in den vorwiegend deutschen Grenzgebieten mit Einschluß der Kaschuben in Pomerellen (s. u.) weniger als eine halbe Million Polen wohnen, während im polnischen Sprachgebiet bereits eine Million Deutsche ansässig sein sollen. Hier erfolgt nämlich der Angriff nicht bloß von den Grenzen aus, sondern überall setzt sich in den Städten durch Einwanderung bürgerlicher Gewerbetreibender, auf dem Lande dadurch, daß mehr und mehr der Grundbesitz in die Hände von Deutschen übergeht, das deutsche Element im Lande fest. Deutsche Enklaven findet man nicht nur bis an die Grenzen des heutigen Königreichs Preußen, sondern westlich der Warthe noch zahlreich im russischen Polen. Ebenso sind sie jetzt weit verbreitet in dem Gebiet, welches der polnische Zweig der Masuren, beim gleichzeitigen Eindringen mit den Deutschen ins Preußenland in Besitz genommen hatte, auf der eigentlichen preussischen Seenplatte. Die Kaschuben sind jetzt in Pommern ganz ausgestorben, dagegen haben sie sich in der Landschaft Pomerellen, dem östlichsten Theile der pommerschen Seenplatte, noch soweit erhalten, daß einige westpreussische Kreise fast ganz polnisch redende Bewohner enthalten.

Nachdem im Osten der Weichsel die alten Preußen (s. S. 668) dem Deutschthum gänzlich erlegen sind, vermögen sich die Littaauer nur schwer noch zu erhalten. Bereits ist das Flußgebiet der Memel innerhalb der preussischen Grenze, das einst die Littaauer allein bewohnten, in zahllose kleine littausche und deutsche Sprachgebiete aufgelöst, während die gemischten Territorien eben so häufig sind. Man rechnet höchstens noch 150000 Bewohner Preußens zu denen, welche sich des Littaaischen als Umgangssprache bedienen.

Von hier wenden wir uns wieder zu den Westslaven und zwar dem vierten Stamme, mit welchen die Deutschen in Berührung kommen. Es sind dies die Tschechen (Czechen), die den größten Theil Böhmens und Mährens inne haben. Sie sind derjenige Slavenstamm in deutschen Landen, der es auch nach der Verbindung seines Landes mit dem deutschen Reiche noch zu einer hohen selbstständigen Blüthe gebracht hat, zur Zeit als Böhmen von den Luxemburgern regiert wurde. In Folge des unglücklichen schließlichen Ausgangs der eben so wohl gegen den Katholicismus als gegen die Deutschen gerichteten Hussitenkriege, sowie des dreißigjährigen Krieges machte unter den gebildeten Ständen und in den Städten das Deutsche große Fortschritte, aber in unserer Gegenwart, wo ja alle Rationalitäten sich regen, suchen auch die Tschechen das verlorene Terrain und die politische Uebermacht wieder zu gewinnen und das deutsche Element im Lande womöglich auch seiner politischen Rechte zu berauben; hier wie in Ungarn zählen sie manche deutsche Ueberläufer unter ihrer Zahl. Die heutigen Grenzen ihrer Wohnsitze sind im einzelnen so schwer zu beschreiben, wie die zwischen Polen und Deutschen. Kurz gesagt bilden die Tschechen die compacte Masse der Bevölkerung im innern böhmischen Becken, bis auf den nordwestlichen Landstreifen, welchen etwa eine Linie von Reichenberg über Leitmeritz

und Pilsen nach Taus im Böhmerwalde abscheidet. Wie sie sich im Südwesten von letztern so ziemlich fern halten, so im Norden von den Sudeten. Doch ist die Grenzlinie auf dieser Nordseite mehrfach ausgezackt; um Trautenau und Troppau greifen ihre Wohnsitze ins Gebirge und z. Th. selbst auf preussisches Gebiet über. Hier an der obern Oder werden sie auch unmittelbare Grenznachbarn der Polen. Die südlichste Sprachgrenze, welche von Taus am Nordabhang des Böhmerwaldes hinzieht, überschreitet bei Krumau südlich von Budweis die Moldau und geht dann in unregelmäßigem Lauf ostwärts etwa auf der Wasserscheide zwischen Thaya und Iglawa hin. Von ihrem Vereinigungspunkt bildet die Thaya und später die March die Nationalitätsgrenze. Innerhalb des tschechischen Sprachgebiets finden sich um Budweis, Iglau, Brünn, Olmütz deutsche Sprachinseln. Fast ganz deutsch ist auch das Gebiet zwischen Zwittau, Böhm. Trübau und Mügglitz unweit der March. Die Zahl der Tschechen und Mähren schätzt man auf reichlich 5 Millionen, also etwa halb so viel wie Polen. Die nah verwandten Slovaken (s. S. 702) im ungarisch-karpatischen Hochlande und der ungarischen Ebene sind hierbei nicht eingeschlossen. Auf diese entfallen auch noch 2 Millionen Seelen.

Mit den Magyaren treten die Deutschen erst südlich der Donau in Berührung. Von einer Betrachtung der deutschen Colonien in Ungarn sehen wir hier ganz ab (s. S. 704). Die eigentliche Grenzlinie beider Völkerstämme kann durch eine Linie von Pressburg nach St. Gotthard an der Raab bezeichnet werden, nur daß die Ebene im Osten des Neusiedler Sees bis zum rechten Donauarm auch wesentlich von Deutschen bewohnt wird.

Bei St. Gotthard beginnt zugleich das Gebiet des am weitesten nach Westen vorgeschobenen Theiles der Südslaven. Die Glieder desselben nennen sich selbst Slovenzen oder Slovenen; sie vertreten einen dritten Zweig der Südslaven, den man den Bulgaren und Serben gegenüberstellen kann, und wohl auch Althrosen nennt. Von den deutschen Nachbarn wurden sie mit dem meist dem gesammten Slavenvolke zukommenden Namen der Winden (Wenden) bezeichnet. Im Osten grenzen sie an die Kroaten. Sie bewohnen vor allem das Herzogthum Krain, sowie einen Theil der Halbinsel Istrien, dessen Küstensaum Italiener inne haben. Ihre Nordgrenze überschreitet bei Radkersburg die Mur und zieht westwärts bis zum Pässe Ponteba (Pontafel). An diesem Punkte stoßen beide Sprachen zugleich mit dem romanischen zusammen. Eine Linie von hier südwärts bis zum innersten Punkt des Golfs von Triest scheidet die Slovenen von den Friaulern im Westen. In dem Gebiet der erstern, die man auf  $1\frac{1}{4}$  Millionen annimmt, fehlt es nicht an deutschen Enclaven. Die größte breitet sich um Gottschee aus. Das Drauthal ist bis unterhalb Klagenfurt fast ganz deutsch.

An dem übrigen Theil der Südgrenze treten die Deutschen dreimal abwechselnd mit den Rätoromanen und den Italienern in Berührung. Die erstern sind die kleinen Reste eines Völkchens, welches jetzt auf immer engeres Gebiet zusammengedrückt wird, und dessen Grund-

lage durch das seiner ethnographischen Stellung nach uns unbekannte Volk der Rhäter gebildet zu sein scheint; möglicherweise hieng dasselbe mit den Etruskern zusammen. Sie wurden unter den Kaisern romanisiert und scheinen, wie man aus den so fremdartig klingenden Namen der Orte, Berge und Flüsse schließen kann, die ganze Ostschweiz und das mittlere Tirol eingenommen zu haben. In der Völkerwanderung wurden sie durch zahlreiche römische Flüchtlinge, die sich vor den eindringenden Germanen ins Gebirge retteten, verstärkt. Gegenwärtig ist ihr Gebiet auf drei isolierte Territorien beschränkt. Das ausgedehnteste breitet sich über das Friaul<sup>1)</sup> aus, wo man etwa 400000 sogenannte Furlaner rechnen kann. Von den Deutschen sind sie im wesentlichen durch den Kamm der Karnischen Alpen, welcher das Gailthal im S. begleitet, getrennt; im Südosten zieht die Sprachgrenze gegen das Slovenische am Fuß der Gebirge entlang und erreicht bei Görz selbst den Isonzo. Unbestimmter ist die Westgrenze gegen die Italiener. Das gesammte Flußgebiet des Tagliamento gehört jedenfalls den Friaulern noch an. — Durch die Italiener im Piavethal von jenen getrennt folgt die Gruppe der *Vadiner*, etwa 20000 an der Zahl, in einigen Thälern Südtirols, wie besonders dem *Ampezzaner*-, *Grödner*- und *Fassathal* (s. S. 754), im Norden und Westen an die Deutschen grenzend. — Dann folgt mit dem *Etschthal* die Stelle der südlichen Sprachgrenze, wo die Deutschen mehr und mehr vor dem Italienischen zurückgewichen sind. Das zusammenhängende deutsche Sprachgebiet reicht von Bogen aus kaum halbwegs mehr bis Trient. Neuerdings fängt jedoch in Südtirol einiger Widerstand von Seiten der Deutschen sich zu regen an. Die *Erelaven* der sog. *Siebungemeinden* am Südadhang der *Trientiner Alpen* sind bereits halb, die „dreizehn Gemeinden“ fast ganz romanisiert. — Im Westen des untern *Etschthales* ist das Deutsche durch die *Alpentämme* bis zum *Ortler* geschützt. Unweit desselben beginnt die dritte Gruppe der *Rhätoromanen*, indem sie auf dem Boden der Schweiz das *Engadin* und die *Rheinthäler* vom Kamm des Gebirges bis nach *Chur* inne haben. Ihre Zahl bleibt unter 50000 Seelen. Uebrigens befindet sich zwischen diesen Romanen und den Italienern eine deutsche Sprachinsel, welche das *Hinterreinthal* am *Eplügen* und den Zugang zum *Septimer* einnimmt. Von ihr ist früher schon die Rede gewesen (s. S. 742). Vom *St. Gotthard* bis zum *Monte Rosa* bilden wieder die *Alpentämme* die Hauptgrenze. Doch haben sich auch einige deutsche Gemeinden am Südfuß des letztern bis jetzt erhalten.

Damit haben wir die französisch-deutsche Sprachgrenze erreicht. Vom *Matterhorn* zieht sie nordwärts zum Kamm der *Berner-alpen*, das *Rhonethal* zwischen *Sion* (*Sitten*) und *Siders* in einen obern deutschen und untern französischen Abschnitt theilend. Dann verläuft sie über *Saanen* und *Freiburg* zum *Bielersee* und folgt dem Ostabhang des *Juragebirges* fast bis zum *Hauensteintunnel* bei *Olten*,

<sup>1)</sup> S. „Deutsche und Romanen in Südtirol“ und Venetien von Chr. Schneller in *Petermann's Geogr. Mittheilungen*, 1877, nebst Karte.

setzt dann quer über die Juravücken und die Burgundische Pforte hinweg zum Kamm des Wasgau, so daß die heutige Grenze des Elsaß gegen Belfort fast genau mit der Sprachgrenze zusammenfällt. Nur wenige Gemeinden auf dem Ostabhang des Wasgau sind französisch. An der Quelle der Saar verläßt, wie wir sahen (s. S. 402), die Sprachgrenze dies Gebirge und setzt nordwestlich ziehend quer durch Lothringen. Zwischen Metz und Diedenhofen überschreitet sie die Mosel. Bei Arlon, einem zu Belgien gehörenden aber noch deutsch redenden Orte, wendet sie sich nordwärts, das ganze Großherzogthum Luxemburg dem deutschen Sprachgebiet zuweisend. Arlon bezeichnet zugleich einen Eckpunkt des Gebiets der Wallonen, welche dialectisch vom Französischen ein wenig verschieden sind. Sie bewohnen nicht nur das südliche Belgien, sondern auch einen Theil Nordfrankreichs im Quellgebiet der Sambre und Schelde. Man kann das wallonische Sprachgebiet etwa in das Viereck Arlon, Cambray, Lille und Berviers einschließen. Die Nordgrenze überschreitet zwischen Lüttich und Maastricht die Maas und zieht ziemlich gradlinig westwärts. Unweit Lille tritt wieder das Französische mit dem Flämischen in Berührung und hier hat das letztere mehr und mehr an Gebiet verloren, so daß die heutige Sprachgrenze erst östlich von Gravelingen die Küste erreicht. Aber eigentlich ist nicht nur hier, sondern fast auf dieser ganzen Linie das Deutsche seit Jahrhunderten im Rückzuge begriffen gewesen und besonders wandte die französische Regierung zur Verwelschung der Bevölkerung alle Mittel an, auf dem Lande mit geringem Erfolge. Jetzt wird sich das sicher ändern und es erscheint wahrscheinlich, daß in wenigen Jahrzehnten innerhalb des nunmehr wieder deutsch gewordenen Gebiets das Deutsche auch ohne jede Zwangsmaßregel, lediglich durch das Uebergewicht deutscher Bildung zu seinen alten Grenzen zurückkehren wird. — Nicht ohne Bedeutung für die Culturentwicklung der Deutschen in den letzten Jahrhunderten sind übrigens die kleinen französischen Colonieen geblieben, welche von Wesel bis Königsberg zu verfolgen sind und zumeist aus hochgebildeten protestantischen Elementen, den sog. Réfugiés, zusammengesetzt waren, welche die Umduldsamkeit eines Ludwig XIV aus Frankreich verschonte.

Wenden wir uns nun, nachdem wir die Grenzen ihres Gebietes umwandert haben, zu den Deutschen selbst. Bekanntlich zerfallen die deutschen Idiome in die beiden großen Abtheilungen des Niederdeutschen und des Oberdeutschen (Hochdeutschen), je nachdem sie gegen die verwandten indogermanischen Sprachen den Laut einmal (ego, ek), oder noch ein zweites Mal (ich) verschoben haben. Das ist ein Scheidemittel, welches niemals fehlt schlägt, und danach wollen auch wir die deutschen Stämme ordnen, vorher aber bemerken, daß unsere hochdeutsche Schriftsprache augenscheinlich keinem der deutschen Dialekte ausschließlich entnommen ist, sondern vielmehr ihren Ursprung in dem Gebrauche der kaiserlichen Kanzlei und der Reichsgerichte hat, welche sich nicht ausschließlich an einen Dialekt banden, ja sogar manches Plattdeutsche aufgenommen haben. Sie erscheint schon im 15ten Jahrhundert, erlangte aber ihre große Verbreitung und ihr Uebergewicht

über die Dialekte erst durch Luthers Bibelübersetzung und die Schriften der Reformatoren. Das Niederdeutsche (Plattdeutsche) findet sich in Urkunden und Druckschriften bis etwa zum Jahre 1600; dann machte es dem Hochdeutschen Platz. Aber in den Küstenländern ist es auch bei den gebildeten Ständen noch immer die Sprache des vertraulichen Umganges und des Hauses und hat neuerdings auf dem Gebiete poetischer Darstellung eine freudig begrüßte Wiedererweckung gefunden. Da auch gleichzeitig andere deutsche Dialekte in gleicher Weise wieder belebt sind, so haben wir für die deutsche Literatur dieselbe Erscheinung wie in der griechischen, wo, als die *κοινή διάλεκτος* längst die Dialekte aus der Sprache des öffentlichen Lebens verdrängt hatte, dennoch mit richtigem poetischen Verständnis in der Dichtung die Dialekte gepflegt wurden. Im Niederländischen, Flämischen und Englischen ist das Plattdeutsche zur herrschenden Volkssprache geworden.

I. Bei den Niederdeutschen Dialekten stellen wir das Friesische allen übrigen gegenüber. Die Stämme dieses Namens, mit den Chatten (Hessen) die einzigen, welche seit den Urzeiten ihren Namen und Wohnplatz nicht geändert haben, saßen als das Volk der Nordseeküste in einem zusammenhängenden Bogen vom Emsflusse, einem jetzt zugedeichten Meerbusen und Hafen an der Stelle, wo in der Nähe von Blistingen die damals noch nicht existierende Mündung der Westerschelde liegt, bis zur Weser (Land Wursten am rechten Ufer des Flusses); und dann, durch die Sachsen im Lande Hadeln und an der Elbe unterbrochen, vom rechten Elbufer abwärts auf den Marschen und Inseln der Nordseeküste bis zu den Grenzen Sütlands hin. Diese letzteren Friesen, die nur auf den Inseln ihr in viele, schwer verständliche Unterdialekte gespaltenes Idiom bewahrt haben, werden die Nordfriesen genannt und haben mit der ersten Gruppe nie in politischer Verbindung gestanden. Das Land dieser aber wurde mit dem Namen Friesland bezeichnet und zerfiel in drei Abtheilungen: Westfriesland, bis zum Fli (Flevo) d. i. die Zuyder See; Mittelfriesland, jetzt die holländische Provinz Westfriesland bis zur Lauwers, und Ostfriesland, die holländische Provinz Groningen, das heutige Ostfriesland und den Norden von Oldenburg bis zur Weser umfassend. Wursten gehörte schon nicht mehr zum eigentlichen Friesland. Auf diesem ganzen Gebiete ist das Friesische fast ganz ausgestorben; nur noch in der Provinz Westfriesland und in der Sumpfsgegend des Eaterlandes an den Quellen der Eeda hat es sich als Sprache des Volkes erhalten; sonst ist es überall durch das Plattdeutsche verdrängt. Dem Friesischen nahe verwandt ist das Englische, dann das Holländische und Flämische.

Das Holländische oder Niederländische wird von der Bevölkerung selbst „Nederduitsch“ genannt und Niemand bestreitet dort die nahen Beziehungen zu dem Friesischen. Aber, wie schon früher angedeutet (s. S. 404), hat sich in diesem Idiom früh eine eigene Literatur entwickelt, die bis auf den heutigen Tag sorgsam gepflegt wird. Dadurch ward die Ausbildung eines eigenen Wortschatzes derart befördert, daß das Niederländische nicht mehr auf eine Stufe mit den andern niederdeutschen Dialekten gestellt werden kann. Dagegen ist das Flä-



mische in Brabant und Flandern nur eine dialektische Abzweigung des Holländischen, die freilich nach der Umgestaltung seiner Orthographie kaum noch von jenem zu unterscheiden ist. Lange Zeit war das Flämische verachtet und galt als Volksdialekt, indem die Gebildeten der Nation sich entweder in falscher Hoffart dem Französischen oder dem Holländischen zuwandten. Erst mit der Ablösung Belgiens von den Niederlanden (1831) begann eine lebhaftere Agitation für das Flämische, aber noch jetzt herrscht in den Schulen, den Gerichten, den Regierungsstellen ausschließlich die französische Sprache. Lebhafter als je machen indes in unseren Tagen die Fläminger ihr Recht auf den Gebrauch ihrer Muttersprache dem Französischen gegenüber geltend.

Alle übrigen Niederdeutschen Dialekte faßt man unter dem Namen des Sächsischen, Niedersächsischen, Plattdeutschen zusammen. Sie wurden ursprünglich nur in dem Gebiete des alten Herzogthums Sachsen gesprochen, welches alle diejenigen Völker umfaßte, die durch das von Holstein ausgewanderte Volk der Sachsen (4tes Jahrhundert) namenlos gemacht wurden. Dieses auf solche Weise neugebildete Sachsenvolk zerfiel in die drei Stämme der Westfalen, Engern (an der Weser) und Ostfalen (bis an die Slavengrenze). Als vierte Gruppe, die aber mit jenen drei Stämmen nicht politisch geeint war, sind die überelbischen Sachsen anzusehen, welche auf der jütischen Halbinsel bis weit nach Jütland hinab wohnten. Jetzt bezeichnet hier ein von Flensburg nach Tondern gezogener, nach N. geöffneter Bogen etwa die Grenze deutscher und dänischer Zunge, so daß die beiden Städte Apenrade und Hadersleben deutsche Sprachinseln im Gebiete der letzteren bilden. Von seiner ursprünglichen Heimat im Sachsenlande hat sich sodann durch Germanisierung der Slavenländer das Plattdeutsche über Mecklenburg, die Mark Brandenburg, Pommern und Ostpreußen verbreitet. — Die Südgrenze der niederdeutschen Dialekte gegen das Oberdeutsche fällt nicht etwa mit den natürlichen Grenzen zwischen Nord- und Süddeutschland zusammen, sondern durchschneidet die Rheinebene, wie das östliche Tiefland; im Gebiete des Rheins ist sie freilich unsicher. Zieht man die kölnische Mundart zum Mitteldeutschen, so beginnt sie noch westlich der Maas, etwa bei Tienen, und zieht über Vento, Eresfeld, Barmen nach Olpe (51°), so daß also das eigentliche Sauerland dem Niederdeutschen zugewiesen wird. Von Olpe verläuft die Grenze geradlinig ostnordöstlich über Münden zum Einfluß der Saale in die Elbe. Sie überschreitet dabei den Rücken des Harzes fast in der Mitte. Im Oberharz bildet nur der Distritt um Klauenthal eine oberdeutsche Exclave. Im Osten der Elbe zieht die Grenze über Wittenberg, Lübben, Fürstenberg (an der Oder) bis Mezeritz und trifft einige Meilen nordöstlich davon zwischen Tbra und Warthe auf die polnischen Bezirke. Damit endigt die geschlossene Grenzlinie. Die meisten deutschen Exclaven im Posenschen gehören noch dem Oberdeutschen an und eine größere findet sich in Ostpreußen südlich von Heilsberg, wo im 18. Jahrh. zahlreiche Salzburger angesiedelt sind.

II. Man pflegt die oberdeutschen Dialekte wohl noch weiter in mitteldeutsche und eigentlich oberdeutsche zu unterscheiden,

weil die ersteren noch manches mit den Plattdeutschen gemein haben, z. B. die Bildung der Verkleinerungswörter durch angehängtes *chen*, entsprechend dem plattdeutschen *ken*, während die echt oberdeutschen Dialekte dazu die Silbe *lein*, *len*, *le* benutzen. Wir wollen sie aber unterschiedslos aufzählen.

Nach langer Wanderung aus ihrer Heimat im nordöstlichen Deutschland gelangten die Burgunden endlich im Rhonegebiet und der südwestlichen Schweiz zur Ruhe. Sie sind fast ganz in den Franzosen aufgegangen, nur in der Schweizer Ebene haben sie sich wohl erhalten, wenig von dem benachbarten Stamme der Alamannen verschieden. — Gleich dem Namen der Sachsen kam derjenige der Alamannen gegen Anfang der Völkerwanderung zur Bezeichnung eines großen Völkerbündnisses auf, welches seine Hauptsitze am Oberrhein hatte. Man nennt daher diesen Dialekt auch wohl den oberrheinischen. Er umfaßt das Elsaß, Baden vom Rhein bis zum Schwarzwald und nördlich bis Rastadt, die östliche Schweiz, das westliche Tirol (bis etwa zum Oetzthal), und ist dann in den Alpen in einigen kleinen Colonien verbreitet, von denen die merkwürdigste die bereits erwähnte von Gottschee mitten unter Slaven im Lande Krain ist. — Im Nordosten der Alamannen sitzen die Schwaben, deren Namen an den Völkerbund der Sueben erinnert, die im 4—5ten Jahrhundert aus dem östlichen Mitteld Deutschland hierher einwanderten und, mit den Alamannen politisch verbunden, die Grundlage des bis zur Zeit der Hohenstaufen hin mit dem Namen *Allemania* bezeichneten Herzogthums Schwaben bildeten. Der schwäbische Dialekt umfaßt das obere Neckarland bis zum Einfluß von Jagst und Kocher, deren Thäler jedoch bereits größtentheils zu Franken gehören, sodann den oberen Theil des Donaugebiets bis zum Lech, der seit den Zeiten der Völkerwanderung unverändert Schwabens Ostgrenze gebildet hat. — Im Osten schließen sich an diese die Bayern (richtiger Baiern), ursprünglich Bajovaren, die ihren Namen von ihrer ältesten Heimat in Böhmen (*Boja*, *Bojohämum*) haben. Hier sind sie aus der Vereinigung mehrerer ostgermanischen Stämme entstanden, unter denen die Markomannen die bedeutendsten waren. Im 6ten Jahrhundert besetzten sie die östlichen Donauprovinzen *Rhaetia* und *Noricum* und haben diese Landschaften nach ihrer ursprünglichen Heimat *Bajovarien* d. i. Bayern genannt. Von hier hat sich dann Volk und Sprache noch weiter nach Südosten in die Slavenländer verbreitet. Jetzt wird der rein bayerische Dialekt im Norden durch eine Linie von Donauwörth nach Nicolsburg begrenzt; die übrigen Grenzen gegen die Schwaben, Romanen, Slaven und Magyaren sind aus früherem zu entnehmen. Er umfaßt also Altbayern und die österreichischen Alpenländer mit Einschluß des Erzherzogthums Oesterreich. Der Dialekt der Oberpfalz nähert sich schon dem Fränkischen. Auch die Dialekte der schlesischen Gebirgsbevölkerung haben mit dem Bayerischen manche Aehnlichkeit. Hier ist wohl die alte Bevölkerung beim Slavenzug in Böhmen und Mähren sitzen geblieben. — Die vier eben aufgezählten Stämme sind die speciell als oberdeutsch zu bezeichnenden.

Zu den Mitteld Deutschen ist vor allen derjenige der Franken zu

rechnen. Auch dieser Name, der zuerst im dritten Jahrhundert aufkam, bezeichnet ursprünglich eine Bundesgenossenschaft kleiner Völker am Mittel- und Niederrhein, von denen die letzteren wohl zum Theil der niederdeutschen Zunge angehört haben. Man unterschied die Ripuarischen (Mittelrhein) von den Salischen (Unterrhein) Franken. Letztere gewannen die Oberhand, giengen nach Gallien, gaben diesem Lande ihren Namen und verloren dort ihre Nationalität. Die Ripuarischen Franken aber blieben wesentlich in ihren Sitzen. Als nun der Merowinger Dietrich, Chlodwigs Sohn, im Jahre 534 das große vom Harz bis zur Donau reichende Reich der Thüringer vernichtet und zwischen sich und den Sachsen getheilt hatte, wurde das Land zwischen dem Schwäbischen Jura, Fränkischen Jura und der Berra, westwärts das Hessenland im Gebiete der Fulda mit einschließend, als Ostfranken und später kurzweg Franken bezeichnet. Diese Landschaften bildeten den Stamm des späteren Herzogthums Franken. Aber während der fränkische Name im östlichen Theile des Gebiets zur ausschließlichen Geltung kam, vermochte er doch nicht den der Chatten (Hessen) zu verdrängen, der bis heute in Geltung geblieben ist. Alle diese drei Dialekte, der rheinische, der hessische und der eigentlich fränkische, sind einander sehr ähnlich. Der erstere oder rheinfränkische umfaßt den nördlichen Theil der oberrheinischen Tiefebene, die Pfalz, das niederrheinische Schiefergebirge mit Ausnahme des Sauerlandes und die Kölner Ebene bis Venlo und Grefeld (s. o.). Die Landschaft der eigentlichen Franken fällt so ziemlich mit dem Flußgebiet des Main zusammen bis etwa nach Aschaffenburg und greift im Südwesten noch auf das des Neckar nebst Kocher und Jagst über. Der hessische Dialekt geht wenig über das eigentliche Hessen nördlich des Main nebst der Rhön hinaus. — Ihre östlichen Nachbarn sind die Thüringer, die Nachkommen der Hermunduren. Dieselben hatten in den ältesten Zeiten ihre Sitze zwischen dem Harz und dem Thüringer Walde einerseits, sowie zwischen Weser und Elbe andererseits, und dehnten von da ihre Herrschaft weit aus. Die Einwanderung der Slaven drängte sie auf der Ostseite bis zur Saale zurück, und nach dem Sturze ihres Reichs wurden ihre ebenbezeichneten väterlichen Sitze mit dem Reiche der Sachsen vereinigt und später ein Theil des großen sächsischen Herzogthums. Unter der Regierung des sächsischen Kaiserhauses dehnte sich der Name Sachsen auch über die den Slaven abgenommenen Gebiete an der unteren Elbe (Märkgrafschaft Meissen) aus, welche dann von Thüringen aus colonisirt wurden, und wo auch neben den eingewanderten Slaven ein großer Theil der germanischen Urbevölkerung sich erhalten zu haben scheint. Später gieng das sächsische Herzogthum auf die Beherrscher dieser Länder über, und so wurde auch die Bevölkerung derselben mit dem Namen der Sachsen bezeichnet; aber man unterschied von nun an zwischen Obersachsen und Niedersachsen. Diesen Obersachsen und mithin den Thüringern sind nahe verwandt und gleichen Ursprungs die Bewohner des nordwestlichen Böhmens und die deutschen Bewohner Schlesiens, vielleicht mit Ausnahme der oben erwähnten Gebirgsbewohner.

So sehen wir, daß außer den Friesen und dem westlichen Theile

der Niedersachsen und der Franken die übrigen Stämme Deutschlands fremdartige Elemente in sich aufgenommen haben; aber überall wiegt doch deutsches Wesen vor, und diejenigen Charakterzüge, welche uns verbinden, fallen schwerer ins Gewicht als die trennenden Kräfte. Aber bei keiner Nation Europas sind die letzteren so mächtig gewesen, als bei den Deutschen, und besonders auffallend ist in dieser Beziehung der Gegensatz zwischen uns und den westlichen Nachbarn, wo die einzelne Person, Stadt, Landschaft leicht geneigt ist, ihre Sonderansichten und Sonderwünsche aufzugeben, um dem Wege und den Entwicklungen des Ganzen zu folgen, wo irgend ein äußerer Erfolg die Gesamtstimmung der Nation beherrscht. Der Deutsche dagegen achtet die Individualitäten und die Besonderheiten, selbst wenn sie bisweilen zu Absonderlichkeiten werden, und dies Bestreben nach Erhaltung des provinziell Eigenthümlichen, sowie der möglichst freien Selbstbestimmung ist es, was so lange die Einigung der Nation, selbst den kräftigsten Kaisern gegenüber, verhindert hat. Es war aber jedenfalls ein großer Mißgriff, wenn man aus der Anordnung der Gebirge Deutschlands, aus der Richtung seiner Ströme, aus der Natur seines Bodens, kurz aus dem von uns mehrfach nachgewiesenen Mangel an physischer Einheit den Satz abzuleiten versucht hat, die Deutschen seien nicht dazu bestimmt, eine nationale Einheit zu bilden. Wie glücklich greifen nicht vielmehr die Flußsysteme Deutschlands in einander, wie wegsam sind nicht seine Gebirge, wie übereinstimmend ist das Klima! Aber das wird man zugestehen müssen, daß Deutschland in höherem Grade als z. B. Frankreich dazu bestimmt ist, die provinziellen Gegensätze nicht durchaus zu nivellieren. Unsere Landschaften bilden ja in ausgeprägterem Maße als sich dies von anderen Ländern sagen läßt, glücklich abgegrenzte Individualitäten; man denke nur an die oberrheinische Tiefebene, das Neckarland, Böhmen, den Spreewald, das Rheinische Schieferplateau, den Marschgürtel an unserer Küste! Aber bei allen den dadurch im Leben der Stämme hervorgerufenen Verschiedenheiten ist doch keines dieser Gebilde so abgeschlossen, daß nicht die lebendigsten Verührungen mit der Nachbarschaft und dadurch Anregungen aller Art stattfänden. Und so sehen wir in unserm Jahrhundert, das so viele einzelne Volksglieder zu Nationen vereinigt, auch den größern Theil der Deutschen zu einem starken organischen Gemeinwesen zusammenwachsen, welches jedem Gliede noch ein selbstständiges Leben gestattet und keine ertödtende Ausgleichung der Stammescharaktere erstrebt. *In necessariis unitas, in reliquis libertas, in omnibus caritas!*

Auffallend, ja fast gegensätzlich zu dem Bestreben der Deutschen, ihre Besonderheiten gegen einander zu bewahren, ist das Talent derselben, auch dem Fremden gerecht zu werden. Während Engländer, Franzosen, Spanier, Ungarn zufrieden mit dem sind, was sie leisten, und ihre Nation und deren Begabung für die erste der Erde halten, wandert der Deutsche durch alle Länder, alle Jahrhunderte, um dort das Schöne, Wahre und Gute zu sammeln. So kennt eigentlich nur der Deutsche das Weltbürgerthum! Alle Schätze der Kunst, der Poesie, der Wissenschaften aller Länder stehen ihm zu Gebote, oft das eigene

Schaffen hemmend, wenn ameisenartig nur zusammengetragen wird, was die Fremde bietet, kräftigen, schöpferischen Geistern aber die Möglichkeit gewährend, alles dies zu benutzen, umzuprägen und dabei doch dem Kerne nach deutsch zu bleiben (Goethe, Rückert, Humboldt). Freilich in den Zeiten des Verfalls hat auch solche Anlage wohl dazu geführt, in falscher Bescheidenheit das reiche, aber vielleicht noch im rohen Erz versteckte Edelmetall unseres Wesens neben den zierlichen, wohlaußgearbeiteten Produkten der Nachbarvölker zu übersehen, und von ihnen nachahmend zu importieren, was man origineller und aus besserem Stoff selbst hätte schaffen können.

Mit diesem Anerkennen des Fremden, mit diesem Streben nach Durchdringung und Aneignung der gesamten Umgebung hängt auch das Bestreben der Deutschen nach Allgemeinheit in der Wissenschaft zusammen. Der Deutsche sucht große Gesichtspunkte zu gewinnen, von welchen aus er die Einzelheiten ordnet; er eignet sich zum Philosophen. Aber oft nimmt er seinen Standpunkt zu hoch, die Einzelheiten werden unklar, die Sprache dunkel und unbestimmt. In den Künsten haben die Deutschen Bedeutendes geleistet. Freilich haben sie nirgend und zu keiner Zeit in ihren Bildwerken die plastische Frische der Griechen, in ihren Gemälden den Farbenglanz und das warme Leben der Italiener und Spanier erreicht; aber sie haben hohe Dome gebaut, in deren wunderbar beleuchteten Hallen die schlank aufstrebenden Pfeiler und hohen Wölbungen den Geist himmelwärts ziehen, in deren phantastischem Blätter- und Blumenschmuck die ganze Fülle der Natur dem Heiligen dienstbar erscheint, sie haben im deutschen Liede für die zartesten und die gewaltigsten Gefühle der Menschenbrust den Ausdruck gefunden. Das ist die Gabe des Gemüths, die dem Deutschen verliehen ist, und damit hängt auch die religiöse Richtung des Volks zusammen. Seit drei Jahrhunderten gibt es eigentlich nur in Deutschland eine theologische Wissenschaft, und nirgends ist die Religion mehr Sache des tiefen Herzens, des warmen Gefühls und nirgends weniger der äußeren Werththätigkeit als hier. Die äußere Thätigkeit zur Ausbreitung des Christenthums ist in England größer als bei uns, wofür der Grund aber zum Theil darin liegt, daß Englands großer Colonialbesitz die Nothstände des Heidenthums kräftiger vor Augen führt. Neben ihnen, die das Christenthum in alle Welt hinaustragen, erscheinen die Deutschen mehr als Vertheidiger des Christenthums gegen Angriffe von innen heraus. Eins nur fehlt dem Deutschen leider gar zu oft, der hartnäckige, beharrliche Wille für die Erreichung des einmal angestrebten Ziels, und daher stammen so manche Mißerfolge, so manche vergebliche Bemühung auch in der politischen Geschichte des Vaterlandes. Die deutsche Geduld artet nur zu oft in Mangel an Thatkraft aus.

**Allgemeine Uebersicht der politischen Geographie §. 140.**  
**der mitteleuropäischen Staaten.** Kein Theil Europas, Italien ausgenommen, hat im gegenwärtigen Jahrhundert eine solche Veränderung der staatlichen Grenzen erfahren als Mitteleuropa. Hier wie dort haben die historischen Entwicklungen wesentlich zur Vereinfachung der politischen Karte beigetragen;

aber während Italien zum Einheitsstaat erwuchs, theilen sich im Norden der Alpen noch fünf größere staatliche Gebilde in das Territorium Mitteleuropas. Und unter diesen befindet sich selbst ein Land — das Königreich Belgien — das erst in diesem Säculum ein unabhängiger Staat geworden ist. Zu keiner Zeit ist das Gebiet der hier in Betracht kommenden Staaten, des Deutschen Reiches, der Niederlande, Belgiens, der Schweiz und der österreichisch-ungarischen Monarchie in ihren heutigen Grenzen zu einem gemeinsamen Staatswesen vereinigt gewesen. Als im 15. Jahrh. das „Heilige Römische Reich deutscher Nation“ seine größte Ausdehnung hatte und nicht nur den bei weitem größten Theil Mitteleuropas, sondern auch beträchtliche Gebiete in Ober- und Mittelitalien umfaßte, waren die ungarischen Karpatenländer noch nicht durch Personalunion mit der Habsburgischen Krone verbunden. Aber diese Vereinigung hat für das Deutsche Reich keine umgestaltenden Folgen mit sich gebracht, ja man kann behaupten, daß trotz derselben kein Stück der Reichsgrenze bis in die neueste Zeit so stabil gewesen ist, als das südöstliche. Denn die heutige Grenzlinie zwischen Ungarn und den österreichischen Erblanden vom Golf von Triume bis zur Weichselquelle bestand mit unbedeutenden Abänderungen als Reichsgrenze gegen sieben Jahrhunderte hindurch. Im Süden und Westen, wo das Reich weit über die natürlichen Grenzen des germanischen Mitteleuropas reichte, ist sie im Laufe der Zeit immer mehr zurückgewichen. Die Auflösung der Schweizerischen Eidgenossenschaft datirt in ihren Anfängen bekanntlich aus dem 14ten, diejenige der Niederlande aus dem 16ten Jahrhundert, wenn auch dieselbe erst im Westfälischen Frieden 1648 anerkannt wurde. Bald darauf ward das Elsaß dem Reiche entrisen und ein Jahrhundert später gehen die österreichischen Niederlande — das heutige Belgien — verloren. Aber die Zeiten größter Schwäche des ehemals mächtigen Reiches bilden zugleich die Periode des Heranwachsens des Preussischen Staates, dem in unsern Tagen die Wiederaufrichtung der deutschen Kaiserwürde auf haltbareren Grundlagen gelingen sollte. Als Napoleon an dem morschen Gebäude rüttelte und 1806 die Auflösung des Deutschen Reiches erfolgte, besaß der König von Preußen bereits Schlessen, Posen, West- und Ostpreußen, welche niemals Glieder des Reiches gewesen waren.

Es ist bekannt, daß das Deutsche Reich nicht allein an der Schwäche seiner Kaiser gegenüber den nach Selbstständigkeit strebenden größern Reichsfürsten zu Grunde gegangen ist; zu den mannigfachen Ursachen, die hier in Frage kommen, gehört vor allen Dingen die unglaubliche Zersplitterung des Landes in zahllose, kaum mehr zu übersehende Staatsterritorien, die schließlich ein eigentliches Regieren zur Unmöglichkeit machen mußte. Allein auf den Reichstagen waren neben den neun Kurfürsten bis zuletzt gegen 240 Reichsfürsten und etwa 50 freie Reichsstädte, zusammen gegen 300 Stände vertreten. Dazu kamen die 1500 Reichsritter, die vielfach rein nominell noch Lehnsträger und Unterthanen des Kaisers waren. Diese unnatürlichen Verhältnisse zehrten die Kräfte der Nation in kleinlichen Staatsactionen auf und ließen die einzelnen Glieder zu keinem Gefühl gemeinsamer Zusammengehörigkeit kommen. Erst die Uebergriffe der Franzosen brachten den Deutschen die Befreiung aus der bisherigen Stagnation. Noch war freilich die Zeit gemeinsamer Erhebung gegen einen nationalen Feind nicht gekommen, vielmehr verdanken viele der heute bestehenden deutschen Staaten die wesentliche Vergrößerung ihres Gebiets und die Erhöhung ihrer Fürstenwürde den Diensten, welche dieselben dem Sieger Napoleon leisteten. Er ist der eigentliche Erschaffer der deutschen Mittelstaaten, welche er auf Kosten der Kleinstaaten vergrößerte. Von dem auf ein kleines Gebiet beschränkten Preussischen Staate gieng die Befreiung Deutschlands von der Fremdherrschaft aus, aber die Begeisterung der Nation, die sich damals zuerst einig fühlte, fand in den Kabinetten der Fürsten noch keinen Wiederhall. Bei der Reconstruction Deutschlands durch die Bundesacte 1815 wurde von den Mittelstaaten

vor allen Dingen das Princip der Souveränität der einzelnen Glieder des neu zu errichtenden Staatenbundes in den Vordergrund gestellt. Gleichzeitig gelang es einer Reihe von Kleinstaaten, sich die Selbstständigkeit wieder zu erwirken, obwohl sie dieselbe zum Theil in der Napoleonischen Zeit wie zahllose andere mediatisirte Fürstenthümer verloren hatten. Der Deutsche Bund umfaßte etwa die gleiche Fläche wie das aufgelöste deutsche Reich, indem der Zutritt Schlesiens den Verlust der österreichischen Niederlande und Savoyens annähernd aufwog. Die Zahl der selbstständigen Glieder hatte sich auf 39 gemindert, aber unter ihnen waren jetzt zwei fast gleich mächtige Staaten, die fortan um die Führung des Bundes zu ringen begannen. Denn nachdem Preußen zum Lohn für seine Dienste im Kampf gegen Frankreich am Rhein bedeutend vergrößert worden war, umfaßten die zum Bunde gehörenden Gebiete Preußens 3400 □ M. mit (1819) 8 1/2 Mill. Einwohnern, diejenigen Oesterreichs 3600 mit etwa 10 Mill. Im Lauf der Zeit hatte sich das Verhältniß noch zu Ungunsten Oesterreichs verschoben. Preußen wuchs durch starke Zuwanderung aus andern deutschen Gauen und den beträchtlichen Ueberschuß der Geburten rascher als die österreichischen Provinzen. Die preussischen Bundestheile hatten 1864 bereits 14 1/4 Mill. Bew., die österreichischen nur 13. In diese Periode äußerer Ruhe fällt nun zugleich der Umschwung aller Verhältnisse auf wirtschaftlichem Gebiet, welcher durch die Entwicklung der modernen Verkehrsmittel bedingt ward. Nichts konnte einer solchen hinderlicher sein als die deutsche Vielstaaterei mit ihrer selbstsüchtigen Interessenvolitik. Wie war ein freierer regerer Verkehr möglich, wo man im innern Deutschland noch zahllose kleine Staatsterritorien, welche sich gegenseitig durch Zollgrenzen abschloffen, vorfand? Dazu besaßen nur wenige der 39 Staaten, welche den Bund bildeten, ein geschlossenes Staatsgebiet. Für die Ordnung dieser Verhältnisse geschah vom Bundestage, dem leitenden Organ des Deutschen Bundes, nichts. Hier gebührt Preußen das Verdienst, eine neue Institution ins Leben gerufen zu haben, welche wenigstens auf dem Gebiete der materiellen Interessen das Gefühl der Zusammengehörigkeit der Deutschen gegenüber der staatlichen Zersplitterung wach erhielt. Mit welchen Schwierigkeiten man aber hier zu kämpfen hatte, ergibt sich daraus, daß der deutsche Zollverein, welcher 1828 durch die Vereinigung Preußens mit dem Großherzogthum Hessen begründet ward, vierzig Jahr bedurfte, um die einzelnen Staaten — von den österreichischen Provinzen abgesehen — zu vereinigen. Hannover z. B. trat erst 1831, Mecklenburg erst 1868 bei. Dieser Zollverein ist der eigentliche Vorläufer des heutigen Deutschen Reiches.

Der Versuch des Jahres 1848, den deutschen Staaten eine wirkliche Einigung zu geben, scheiterte, weil allein aus der Initiative des Volkes hervorgegangen, zwar vollkommen, aber das Verlangen nach einer solchen durchdrang seitdem alle Glieder mehr und mehr. Dagegen erweckte diese Zeit das Nationalitätsbewußtsein der verschiedenen Völkerschaften des Oesterreichischen Kaiserstaates mächtig und rief die innern und äußern Wirren in demselben hervor, welche das Interesse der deutschen Provinzen dieses Staates immer mehr von Deutschland ablenken mußten. Der Schwerpunkt Oesterreichs ward vor allem durch das Erwachen der magyarischen Nationalität beträchtlich nach Osten verschoben. So giengen die Interessen Deutschlands und Oesterreichs immer mehr aus einander, wenn sich auch im Bunde die deutschen Mittelstaaten stets enger an Oesterreich angeschlossen, da sie von dem gewaltig aufstrebenden Preußen eine Beschränkung ihrer Selbstständigkeit fürchteten. Unter diesen Verhältnissen war an eine freiwillige Neuordnung der politischen Angelegenheiten Deutschlands nicht zu denken, da sich dieselbe nur auf dem Verzicht gewisser souveräner Rechte der Einzelstaaten und der Uebertragung derselben an eine starke Centralgewalt aufbauen konnte, während kein Staat dazu die Hand bot. Die immer untraglicher werdenden Zustände führten 1866 zur Auflösung des Bundes und zum Kriege, in welchem sich Deutsche und Deutsche gegenüberstanden.

Nach wenigen Wochen war in Folge der staunenswerthen Siege der Preußen der Zweck desselben erreicht. Oesterreich schied aus dem Deutschen Bunde aus und überließ Preußen nunmehr die Führung desselben allein, willigte auch in die bedeutende Vergrößerung der Preussischen Monarchie, durch welche die beiden bisher getrennt gewesenen Landeshälften in territorialen Zusammenhang gebracht wurden, während die deutsch-österreichischen Grenzen unangetastet blieben.

Seit dieser Zeit sind sowohl innerhalb der deutschen Staaten als Oesterreichs großartige Umgestaltungen vor sich gegangen, welche in der Begründung des neuen Deutschen Reiches, sowie der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie ihren Ausdruck gefunden haben. Die Ereignisse, welche dazu führten, gehören nicht in dies einleitende Capitel, da sie unabhängig von einander erfolgten, wir wenden uns daher jetzt zur Darstellung der Einzelstaaten und werden der Betrachtung des Deutschen Reiches diejenige der Niederlande, Belgiens und der Schweiz folgen lassen um mit dem Donaufstaat der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie abzuschließen. Bei letzterer wird auch des kleinen souveränen Fürstenthums Liechtenstein, das in der österreichischen Machtphäre liegt, gedacht werden.

### Das Deutsche Reich.

§.141. Die Neugestaltung Deutschlands unter Preußens Führung begann unmittelbar nach dem Kriege von 1866, welcher den bisherigen Deutschen Bund aufgelöst hatte. Zunächst gelangten freilich nur die nördlichen deutschen Staaten im „Norddeutschen Bund“ zu einer engeren Gemeinschaft. In dieser hatte das durch die Annexionen von Hannover, Schleswig, Holstein, Kurhessen, Nassau und Frankfurt nebst einigen kleinen bayerischen und hessischen Territorien gewaltig vergrößerte Preußen derart die Ueberhand, daß die 21 andern Staaten kaum  $\frac{1}{5}$  von Preußens Areal und Bevölkerung darstellten. Denn der Norddeutsche Bund bestand 1867 aus

|                     | □ Meilen  | Bewohner       |
|---------------------|-----------|----------------|
| Preußen             | 6400      | 24.040000      |
| Königr. Sachsen     | 272       | 2.420000       |
| 20 kleinern Staaten | 868       | 3.440000       |
| Zusammen            | 7540 □ M. | 29.900000 Bew. |

Die Gerechtsame, welche die Einzelstaaten an die Centralgewalt abtraten, gaben derselben eine wirkliche Macht, ihren Beschlüssen nach innen und außen Geltung zu verschaffen. Dahin gehörte vor allem die einheitliche Regelung des gesammten Militärwesens und die Stellung der Truppen unter den Oberbefehl des Königs von Preußen als des nunmehr allerseits anerkannten Führers des Bundes. Sodann aber wurden der gemeinsamen Gesetzgebung, welche von dem Bundesrath oder den Bevollmächtigten der einzelnen Regierungen und einem aus allgemeiner Wahl hervorgegangenen Reichstag von Vertretern des Volkes ausgeübt ward, alle wichtigsten Seiten des materiellen Lebens zur Regelung zugewiesen. Diese letztern hatten aber längst die süddeutschen Staaten eng mit Norddeutschland verknüpft, so daß die Rücksicht auf gemeinsame wirtschaftliche Interessen rasch die Wunden des stattgehabten Bruderkampfes vernarben ließ und der Friedensschluß von 1866 zugleich ein Schutz- und Trugbündniß Norddeutschlands mit den einzelnen süddeutschen Staaten brachte. Schon nach vier Jahren ward dasselbe erprobt. Als Frankreich Preußen 1870 den Krieg erklärte, sah es sich bitter in der Hoffnung getäuscht, die grollenden Südstaaten auf seiner Seite zu sehen. Vielmehr hat die Waffenbrüderschaft der Nord- und Süddeutschen den Grund zu weiterer Einigung gelegt. Nach im Herbst 1870 begannen die Unterhandlungen über den Eintritt Süddeutschlands in den Norddeutschen Bund, der nunmehr den Namen des Deutschen Reiches erhielt. Zugleich nahm der König von Preußen als Schirmherr desselben den



ihm von den deutschen Fürsten und freien Städten angetragenen Titel eines deutschen Kaisers an. Feierlich wurde dies am 18. Januar 1871 im Schlosse Ludwigs XIV zu Versailles verkündigt. Dieser Tag gilt daher fortan als der Geburtstag des neuen Deutschen Reiches und der Wiederaufrichtung der deutschen Kaiserwürde, die nunmehr im Hause der Hohenzollern forterbt.

Das Deutsche Reich hat gegenüber dem Deutschen Bunde sowie dem alten Deutschen Reiche im Südosten durch den Verlust der österreichischen Provinzen seine größte Einbuße erlitten. Außerdem gehören ihm nicht mehr an: das Großherzogthum Luxemburg, das Herzogthum Limburg und das kleine Fürstenthum Liechtenstein. Dagegen ward die neue Reichsgrenze im Nordosten über die bisher vom Bunde ausgeschlossenen preussischen Provinzen Posen, West- und Ostpreußen ausgedehnt und Dank den Erfolgen deutscher Waffen zwei andere deutsche Landschaften mit ihr vereinigt, von denen die eine Elsaß-Lothringen dem Reiche seit zwei Jahrhunderten entrisen war, während die andere, Schleswig, niemals einen Bestandtheil desselben gebildet hat. Da Schleswig zu Preußen geschlagen ward, so trat nur die von Frankreich abgetretene Provinz Elsaß-Lothringen als neues Glied in den Bundesstaat ein, wobei jedoch zu bemerken, daß es zur Zeit keinen selbstständigen Staat bildet, sondern von der Reichsregierung unmittelbar als ein dem Reiche gehörendes „Reichsland“ regiert wird<sup>1)</sup>. Davon abgesehen, besteht also das Deutsche Reich gegenüber den 34 Staaten, welche der Deutsche Bund zur Zeit seiner Auflösung zählte, jetzt aus 26 Einzelstaaten, die wir im folgenden zunächst nach offizieller Rangfolge aufzählen:

#### I. Königreiche (4):

1. Preußen.
2. Bayern.
3. Sachsen.
4. Württemberg.

#### II. Großherzogthümer (6):

5. Baden.
6. Hessen.
7. Mecklenburg-Schwerin.
8. Mecklenburg-Strelitz.
9. Oldenburg.
10. Sachsen-Weimar.

#### III. Herzogthümer (5):

11. Sachsen-Meiningen.
12. Sachsen-Coburg-Gotha.
13. Sachsen-Altenburg.

#### 14. Braunschweig.

#### 15. Anhalt.

#### IV. Fürstenthümer (7):

16. Schwarzburg-Rudolstadt.
17. Schwarzburg-Sondershausen.
18. Waldeck.
19. Reuß ältere Linie.
20. Reuß jüngere Linie.
21. Lippe.
22. Schaumburg-Lippe.

#### V. Freie Hansestädte (3):

23. Lübeck.
24. Bremen.
25. Hamburg.
26. Reichsland: Elsaß-Lothringen.

Die Bestimmungen, welche die Verhältnisse der Einzelstaaten im Norddeutschen Bunde zum Ganzen regelten, sind der Hauptsache nach auch für das Deutsche Reich maßgebend gewesen, jedoch haben Württemberg und Bayern in einigen Punkten eine Ausnahmestellung, deren unter den betreffenden Abschnitten gedacht werden wird. Die Gesetzgebung des Reichs erstreckt sich auf alle wichtigeren Verkehrsverhältnisse, wie die Freizügigkeit und das Niederlassungsrecht, auf Handel und Schifffahrt, Post, Telegraphie und Eisenbahnwesen, auf Regelung des bisher so sehr darniederliegenden Maß-, Gewichts- und Münzwesens u. s. w. In allen diesen Punkten sind rasch eine Menge Schranken gefallen, die bisher schwer auf dem Verkehr lasteten. Wenn die heutige Zollgrenze Deutschlands nicht genau mit der Staatsgrenze zusammenfällt, so rührt dies

<sup>1)</sup> Zur Zeit (März 1879) wird im deutschen Reichstag über eine selbständigere Stellung des Reichslandes verhandelt.

nur von der Gewährung einer Freihafenstellung an die Städte Bremen und Hamburg-Altona nebst ihren Vorhäfen wie Bremerhaven zc. oder dem Anschluß kleiner schwer zu verwaltender Exclaven her. Dagegen gehört Luxemburg noch jezt zum deutschen Zollverein. An Stelle der zahlreichen Maß- und Gewichtssysteme ist ein gemeinsames sich unmittelbar an das Metersystem anschließendes getreten. Deutsche Münzen herrschen jezt von einer Grenze des Reichs zur andern. Auch auf vielen Gebieten des Rechts gelten bereits gemeinsame Bestimmungen. Die früher so lästigen Beschränkungen des Wohnungswechsels sind aufgehoben. Alle diese Dinge haben natürlich außerordentlich das Gefühl der Zusammengehörigkeit der Bürger des Deutschen Reichs gehoben, umso mehr als das ganze Volk durch die Betheiligung an der Wahl der Mitglieder des Reichstages, von denen je einer auf 100000 Seelen zu wählen ist, an der Fortbildung der Gesetzgebung theilnehmen kann. Dem Ausland gegenüber vertritt der Kaiser das Reich, das als europäische Großmacht nunmehr an die Stelle Preußens getreten ist, und ein starkes, einheitlich organisiertes Heer, in welchem jeder Waffenfähige zu dienen verpflichtet ist, steht zum Schutze desselben gegen äußere Feinde bereit. So bildet das neue Deutsche Reich eine in sich fester begründete Macht als je das alte dargestellt hat.

Was die Größe des Reiches betrifft, so nimmt es dem Areal nach die dritte, der Bevölkerung nach die zweite Stelle in der Reihe der Großmächte ein, wie aus den Tabellen S. 408 und 409 zu ersehen. Von Interesse dürfte ein Vergleich mit dem vormaligen Deutschen Bunde sein, dessen Bevölkerung sich für das Jahr 1875, welches für die letzte Zählung des Deutschen Reiches maßgebend ist, annähernd berechnen läßt:

|                           | □ M.  | Bevölkerung 1875. |
|---------------------------|-------|-------------------|
| Deutsches Reich ist groß  | 9800  | 42.700000 Bew.    |
| Deutscher Bund würde sein | 11300 | 50.700000 "       |

Der Verlust beträgt 1500 □ M. mit 8.000000 Bew.

Anders stellt sich die Sache heraus, wenn wir die Sprachverhältnisse der Bewohner berücksichtigen. Im Deutschen Reiche können etwa 92 Proc. Reindeutsche gerechnet werden. Unter den Nichtdeutschen wiegt das polnische Element bei weitem vor. Auf die Littauer, Wenden, Tschechen, Franzosen und Dänen entfallen zusammen nur rund  $\frac{3}{4}$  Millionen. Innerhalb der Reichsgrenzen kann man nämlich rechnen (1875):

|                 |           |                            |        |
|-----------------|-----------|----------------------------|--------|
| Deutsche .....  | 39.200000 | Littauer .....             | 150000 |
| Polen .....     | 2.500000  | Dänen .....                | 150000 |
| Wenden .....    | 140000    | Franzosen .....            | 250000 |
| Tschechen ..... | 50000     | Untertanen fremder Staaten | 300000 |

Während somit das Deutsche Reich etwa  $31\frac{1}{4}$  Millionen nicht deutsch redende Staatsbürger hat, würde der Deutsche Bund deren etwa  $7\frac{2}{3}$  Mill. neben 43 Mill. Deutschen haben, woraus sich ergibt, daß ersteres weit einheitlicher zusammengesetzt ist. Der Verlust an Deutschen beträgt weniger als 4 Mill.

Hinsichtlich der Confessionen gehört das Deutsche Reich bekanntlich zu den stark gemischten Staaten (s. S. 416), wie die Schweiz und Niederlande. Dabei überwiegt freilich der Protestantismus, dem der größte Theil Norddeutschlands angehört, bedeutend. Fast zwei Dritttheile ( $62\frac{1}{2}$  Proc.) gehören der protestantischen, etwas mehr als ein Dritttheil (36 Proc.) der katholischen Kirche an. Die Ordnung der kirchlichen Verhältnisse ist übrigens nicht Reichsache, sondern wie die gesammte innere Verwaltung der Gesetzgebung der Einzelstaaten überlassen. Daher ist es von Wichtigkeit, die confessionelle Zusammensetzung dieser lehren zu kennen. Es sind jedoch nur 7 Staaten von gemischtem Bekenntnis, nämlich außer den fünf süddeutschen nur Preußen und Oldenburg. Das Königreich Sachsen kann, obwohl das Herrscherhaus der katholischen

Kirche angehört, ebenso wie die 18 kleinern Staaten als rein protestantisch bezeichnet werden. Nach der Zählung von 1875 entfielen nämlich:

| Staaten                                       | Protestanten | Katholiken | Auf 100 Bewohner |       |
|-----------------------------------------------|--------------|------------|------------------|-------|
|                                               |              |            | Protest.         | Kath. |
| Kgr. Sachsen und 18<br>Kleinstaaten . . . . . | 5.670000     | 120000     | 97               | 2     |
| Sachsen . . . . .                             | 245000       | 70000      | 77               | 23    |
| Hessen . . . . .                              | 600000       | 250000     | 68               | 28    |
| Württemberg . . . . .                         | 1 300000     | 570000     | 69               | 30    |
| Preußen . . . . .                             | 16.710000    | 8.630000   | 65               | 33    |
| Baden . . . . .                               | 520000       | 960000     | 34               | 64    |
| Bayern . . . . .                              | 1.390000     | 3.570000   | 28               | 71    |
| Elßaß-Lothringen . . . .                      | 285000       | 1.200000   | 19               | 78    |
| Deutsches Reich                               | 26.720000    | 15.370000  | 63               | 36    |

Hiezu sind 100000 Sectirer, 520000 Israeliten und 16000 andern Confessionen Angehörnde hinzuzurechnen, um die Zählungsziffer von 42.727000 zu erhalten. Wir würden uns hier jedoch nicht so lange bei den Confessionsverhältnissen aufhalten, wenn nicht die Vertheilung derselben innerhalb des Deutschen Reiches uns ein Spiegelbild territorialer Zersüclung aus den Zeiten des dreißigjährigen Krieges vergegenwärtigte. Die größere Beweglichkeit der Bevölkerung in den letzten Jahrzehnten hat zwar neuerdings confessionell viele der deutschen Städte oder auch manche der Industriebezirke, welche durch Zuwanderung rasch wuchsen, gemischt. Im Großen und Ganzen haben sich aber die Confessionsgrenzen seit dem großen Religionskriege wenig verschoben; eine Ausnahme bilden Landstriche, die die Reformation zwar angenommen hatten, nach derselben aber wieder unbefritten in die Hände der katholischen Herrscher kamen, wie z. B. Schlesien; in solchen hat die evangelische Kirche nach und nach sehr wieder an Boden verloren. Vor allem lassen sich die ehemals geistlichen Territorien noch gut auf einer Confessionskarte verfolgen. Gehen wir mit wenigen Worten auf dieses interessante Feld der historischen Geographie näher ein, so ergibt sich, daß alles Land südlich der Donau nebst der bayerischen Oberpfalz, also das ehemalige Herzogthum Bayern, das Bisthum Augsburg zc. ganz katholisch ist. Dasselbe gilt vom südlichen Baden, mit Ausnahme der südwestlichsten Ecke, ehemals Baden-Durlach'sches Gebiet, von Elßaß-Lothringen bis auf den protestantischen Distrikt um Hagenau. Auf den fränkischen Terrassen und im Neckargebiet herrscht dagegen die evangelische Kirche vor, da die Reformation in den Fürstenthümern Bayreuth und Ansbach, in in Nürnberg, dem Herzogthum Württemberg zc. Eingang fand. Das eigentliche Maingebiet, die Bisthümer Bamberg, Würzburg, Mainz bildend, ist dagegen katholisch. Nordwärts reicht der Katholicismus bis Fulda hin. Nach Westen reißt sich dagegen wieder protestantisches Land im nördlichen Baden, Hessen-Darmstadt und der Pfalz an. Dann aber folgt das katholische Rheinland, die Besitzungen der geistlichen Kurfürsten von Trier und Köln, der Herzöge von Jülich und Berg. Auf dem rechten Rheinufer breiteten sich im heutigen Westfalen das Hochstift Münster und das Bisthum Paderborn und nördlich davon das von Osnabrück aus. Dort herrscht bis jetzt die römische Kirche vor. Die größte protestantische Enclave stellt die Grafschaft Mark dar. Zwischen Weser und Oder ist fast alles Land protestantisch. Dagegen tritt mit dem Polenthum im Osten zugleich wieder das katholische Bekenntnis in voller Stärke auf. Oberschlesien bis zur Neiße, ferner Glatz und Brieg, die Provinz Posen, die polnischen Kreise Westpreußens und das Ermland in Ostpreußen sind vorwiegend oder ganz katholisch. Hier beginnt die evangelische Kirche sich allmählich durch die deutsche Einwanderung zu verbreiten. Im Ganzen entfallen auf diese östlichen Landestheile gegen 4 Mill. Katholiken.

Was die Juden betrifft, so wohnen im Deutschen Reiche mehr als in irgend einem Staate Süd-, West- oder Nord-Europas. Nur Oesterreich-Ungarn und Rußland beherbergen eine größere Anzahl. Vielleicht haben sie sich aber in keinem Lande solche Geltung zu verschaffen vermocht, als in Deutschland. Ihr Wohlstand ist enorm gewachsen. Handels- und Geldgeschäfte sind zu einem bedeutenden Theil in ihren Händen, sie beherrschen vielfach die Presse. Vorwiegend sind sie in den Städten verbreitet, am meisten in den polnischen Landestheilen und in den Rheingegenden. Große jüdische Colonien haben Königsberg, Posen, Breslau, Berlin, Hamburg, Frankfurt a. M., Jürth &c.

Im Verhältniß zu der Flächenausdehnung gehört das Deutsche Reich zu den dicht bevölkerten Ländern Europas; nur die benachbarten kleinern Königreiche Niederlande und Belgien, ferner Italien und Großbritannien übertreffen Deutschland hierin. Eine Durchschnittszahl von 4300 E. auf 1 □ Meile (s. S. 410) hat es aber erst in jüngster Zeit gewonnen. Ein Rückblick in die Zeit am Anfang dieses Jahrhunderts gewährt uns ein anderes Bild. Die lange Ruhe nach den schweren Kriegsjahren und der Aufschwung des gesamten Nationalwohlstandes während dieser Zeit hat Deutschlands Bevölkerung beträchtlich anwachsen lassen. 1821 hatte das Deutsche Reich in seinen heutigen Grenzen (also einschließlich Elsaß-Lothringens &c.) etwa 27, 1834 etwa 30 $\frac{2}{3}$  Mill. Bewohner, war also beiläufig um einige Millionen schwächer als Frankreich bevölkert. Dies hat sich seitdem derart geändert, daß das Deutsche Reich jetzt 6 $\frac{1}{2}$  Mill. Einw. mehr besitzt als Frankreich in den entsprechenden Grenzen (d. h. ohne Elsaß-Lothringen und Savoyen). 1821 lebten in Frankreich 3200 Menschen auf 1 □ M., 1876 3800, dagegen im Deutschen Reiche 1821 erst 2800, jetzt 4300. Diese Zunahme hat stattgefunden trotz einer sehr bedeutenden Auswanderung. Wie viele von den 3 $\frac{1}{2}$  Mill. deutschen Auswanderern seit 1820 auf das Territorium des heutigen Deutschen Reiches entfallen, läßt sich mit Sicherheit nicht feststellen, vielleicht aber doch gegen 3 Millionen. Meist ließen sie sich in den Vereinigten Staaten nieder, während ein geringerer Theil nach Brasilien, Australien oder ins Capland wanderte. Jedenfalls giengen sie dem Vaterlande verloren. Neben dieser überseeischen Auswanderung kann aber auch eine solche in die benachbarten Staaten, namentlich Frankreich, England, Italien, Rußland constatirt werden, nur daß es sich hier meist um die handels- und gewerbetreibenden Bevölkerungselassen handelt. Wenn jener Auswanderung auch zum Theil eine Zuwanderung von den Niederlanden, Belgien, Oesterreich, Rußland gegenübersteht, so ist das Wachsthum der Bevölkerung doch auf den bedeutenden Ueberschuß der Geburten über die Todesfälle zurückzuführen. In den letzten Jahren betrug derselbe jährlich mehr als  $\frac{1}{2}$  Mill., in Frankreich nur ca. 125000. — Es ist nun besonders beachtenswerth, daß diese Zunahme in den Landestheilen eine sehr verschiedene gewesen ist, daß sich dieselben aber nicht so sehr nach natürlichen, sondern in auffallendster Weise nach politischen Provinzen ordnet. Von den einzelnen Kleinstaaten, die ja z. Th., wie Bremen und Hamburg, fast nur städtische Bevölkerung zählen, muß man hierbei ganz absehen. Diesen könnten nur andere Stadtgemeinden gegenübergestellt werden. Bei Betrachtung der größern Provinzen ergibt sich, daß ganz Süddeutschland mit Einschluß von Elsaß-Lothringen, die Thüringischen Staaten und Kurhessen, Hannover und Schleswig-Holstein in den 41 Jahren von 1834—1875 durchschnittlich nur um 18—30 Proc. zugenommen haben, während das Wachsthum in keiner der acht alten Provinzen Preußens unter 50 Proc. blieb, im Rheinland erreichte es 70, in Brandenburg 84; ähnliche Ziffern finden wir nur im Reg.-Bez. Wiesbaden (Rassau nebst Frankfurt), und im Reg. Sachsen. Die folgende Tabelle enthält einige Belege zu dieser Behauptung:

| Staaten u. Staatsgruppen         |      | Bevölkerung |           | Zunahme<br>in Proc. |
|----------------------------------|------|-------------|-----------|---------------------|
|                                  |      | 1831—34     | 1875      |                     |
| Kgr. Sachsen .....               | (34) | 1.600000    | 2.760000  | 73                  |
| Die 8 alten Provinzen Preußens   | (31) | 13.040000   | 21.120000 | 62                  |
| Brandenburg (mit Berlin!) ...    | "    | 1.610000    | 3.130000  | 84                  |
| Rheinland .....                  | "    | 2.250000    | 3.800000  | 70                  |
| Pommern .....                    | "    | 910000      | 1.460000  | 63                  |
| Preußen .....                    | "    | 2.020000    | 3.200000  | 59                  |
| Schlesien .....                  | "    | 2.460000    | 3.840000  | 56                  |
| Westfalen .....                  | "    | 1.270000    | 1.900000  | 52                  |
| Sachsen .....                    | "    | 1.450000    | 2.170000  | 50                  |
| Posen .....                      | "    | 1.070000    | 1.610000  | 50                  |
| Die Thüringischen Staaten .....  | (34) | 860000      | 1.100000  | 28                  |
| Hannover .....                   | "    | 1.660000    | 2.020000  | 21                  |
| Die 5 süddeutschen Staaten ..... | "    | 9.200000    | 10.830000 | 18                  |

Man ist gewohnt, in unsern Tagen nur den Industriebezirken ein rascheres Anwachsen zuzuschreiben und eine Auscheidung derselben in Deutschland würde dies auch nachweisen. Hier aber muß darauf aufmerksam gemacht werden, daß keineswegs nur die mit ausgedehnten Industriedistrikten begabten Provinzen Schlesien und Rheinland, sowie das Königr. Sachsen die starke Zunahme zeigen, sondern ebenso sehr solche, in denen die aderbautreibende Bevölkerung durchaus überwiegt, wie Pommern, Preußen, Posen. Theilweise sind diese Unterschiede dadurch zu erklären, daß die Bevölkerung z. B. in Süddeutschland durchschnittlich bereits viel dichter war, als in den nördlichen Provinzen, und mit der größeren Dichtigkeit die Stärke der Zunahme abzunehmen pflegt. Aber es steht fest, daß im Laufe der letzten fünfzig Jahre eine beträchtliche Zuwanderung nach Preußen stattgefunden hat, die eben so sehr nach den Industriebezirken als nach den noch so wenig bevölkerten nördlichen und östlichen Provinzen gerichtet war. Dann kam die Periode der überseeischen Auswanderung, die in den ersten Jahrzehnten sich hauptsächlich aus Süddeutschland rekrutierte; seit 19—20 Jahren stellen dagegen die nördlichen Küstenprovinzen, namentlich Preußen, Pommern und Mecklenburg das Hauptcontingent.

Bevor wir die Vertheilung der Bevölkerung weiter verfolgen, gehen wir noch kurz auf einige wirtschaftliche Verhältnisse des Deutschen Reiches ein. Wir haben schon öfters darauf aufmerksam gemacht, daß Deutschlands Boden im allgemeinen kein reicher genannt werden kann. Jedoch ist es immer günstig, daß sich unter den 9800 □ M. nur etwa 750 oder kaum 8 Procent uncultivierbaren Landes befinden. Auf Ackerland, einschließlich Gärten, Weinberge u., kann man etwa die Hälfte, auf Wald den vierten Theil und den Rest auf Wiesen und Weiden rechnen. Man beachte zunächst die bedeutende Verbreitung des Waldes in Deutschland gegenüber den west- und südeuropäischen Staaten. Derselbe herrscht in Süd- und Mitteldeutschland mehr vor, wo er noch heute den größeren Theil der deutschen Gebirge bedeckt, als in der norddeutschen Ebene. Dort entfällt etwa ein Drittel, hier nur ein Fünftel auf die Waldflächen. Heute sucht man sie in Deutschland sorgfältig zu conserviren und die Forstwirtschaft steht in hoher Blüthe. Liegt doch ein sehr beträchtlicher Theil der Staatseinkünfte manches deutschen Staates, wie namentlich im Elsaß und in Thüringen, aus dem Ertrag der Staatsforsten. Bis vor einem halben Menschenalter hat der Ertrag des Ackerbodens Deutschlands Bevölkerung zu ernähren vermocht, in guten Jahren blieb noch Getreide zur Ausfuhr übrig. In Folge der starken Zunahme der Bevölkerung ward das Deutsche Reich jedoch allmählich vom Auslande abhängig, trotzdem die Kultur entschieden an Intensität und dem entsprechend an Ertrag beträchtliche Fortschritte gemacht hat. Genügte vor 10 Jahren noch eine Zufuhr von 5—6 Mill. Ctr., so jetzt

erst eine solche von 20—40. Neben dem Getreide spielt in Deutschland heute die Kartoffel eine große Rolle. In ärmeren Districten ernährt sie fast allein viele Tausende. Man schätzt die Production auf jährlich 4—500 Mill. Ctr., was dem dritten Theil des Anbaus in ganz Europa entspricht. Die Zuckerrübe ist in einigen Gegenden, besonders in der Provinz Sachsen westlich der Elbe nebst Anhalt und Braunschweig, sowie in Schlesien derart verbreitet, daß der heutige Verbrauch an Zucker fast ganz durch Rübenzucker gedeckt, der Colonialzucker immer mehr verdrängt wird. In Süddeutschland ist der Hopfenbau zu Hause und macht die südlichen Landestheile, namentlich Bayern zur Heimat des nationalen Getränkes der Deutschen, des Biers, welches seinen Eroberungszug seit Verlauf einer Generation nicht nur in die Weinländer, sondern auch nach Norddeutschland und über die Grenzen Deutschlands hinaus angetreten und z. Th. den Branntwein verdrängt hat. Trotz der Güte einzelner Weinsorten, welche der Rheingau und einige Nebenthäler erzeugen, steht Deutschland hinsichtlich der Menge der Production, die man auf  $6\frac{1}{2}$  Mill. Hectoliter schätzt, doch vollkommen hinter den vier Weinländern Frankreich, Italien, Oesterreich-Ungarn und Spanien zurück, wo man 20—60 Millionen Hectoliter jährlichen Ertrags annimmt. Die Viehzucht steht im allgemeinen auf hoher Stufe. Vortreffliche Pferde liefern Ost- und Westpreußen, Mecklenburg, die Marschdistricte an Elbe und Weser &c. Dennoch wird der jährliche Bedarf nicht gedeckt. Rindviehzucht herrscht vor in Süddeutschland, besonders in den Voralpen und Schleswig-Holstein, während die Schafzucht und damit verbundene Wollproduction mehr in den weniger begünstigten Provinzen wie Pommern und Mecklenburg zu Hause ist. Ueber 1 Mill. Stück gelangt jährlich zur Ausfuhr. Alles in Allem genommen bildet die Landwirtschaft zwar heute noch die Basis der Existenz Deutschlands, aber vorwiegend Ackerbaustaats ist das Reich doch heute nicht mehr.

Dank dem Vorhandensein reicher Kohlen- und Erzlager hat im Deutschen Reich auch die Industrie im großartigen Stil Eingang und Entwicklung gefunden, macht dasselbe nicht nur immer mehr vom Auslande unabhängig, sondern liefert bereits enorme Quantitäten gewerblicher Producte für den Welthandel. Kann Deutschland auch nicht mit England in diesem Punkte rivalisiren, so steht es doch ebenbürtig neben Frankreich und Nordamerika da. Die Kohlenbecken haben wir früher einzeln angeführt. Ihre Gesamtgröße schätzt man auf 160 □ M. und der Ertrag stieg leztthin bereits an 1000 Mill. Centner, welche Zahl heute nur von England (2700) überboten und von Nordamerika erreicht wird (vgl. die Zahlen für 1874 S. 41). Was die Erzlager betrifft, so hat Deutschland mit der Gewinnung von Lothringen reiche Werke mit erworben und vermag daher heute mehr Eisen zu produciren als Frankreich. Bei Einstellung neuerer statistischer Vergleichszahlen darf man nur niemals außer Acht lassen, daß seit 1873 eine Ueberproduction stattgefunden und hier wie in allen Ländern die Ziffern wieder zurückgehen. An Silber, Kupfer, Zink producirt Deutschland mehr als alle andern Europäischen Staaten, hinsichtlich der Bleigewinnung wird es nur von Spanien übertroffen. Beträchtliche Mengen gehen davon ins Ausland. Den Charakter der deutschen Industrie weiter zu schildern ist hier nicht der Ort. Vom geographischen Standpunkt erinnern wir nur daran, daß die eigentlichen Industriedistricte mit ihrer vorwiegend städtischen Bevölkerung sich fast alle an die Kohlenfelder anschließen. Aber in Folge des immer weiter sich verzweigenden Eisenbahnnetzes hat sich dieselbe auch mehr und mehr in einzelnen größeren Städten, namentlich Norddeutschlands festgesetzt, denen die Nähe der deutschen Häfen für die Ausfuhr ihrer Erzeugnisse zu Gute kommt. Mit der Entwicklung dieser Industrie, sowie mit dem wachsenden Wohlstand, gieng der Aufschwung des deutschen Handels Hand in Hand. Erstere bedarf vor allem jährlich größerer Mengen von Rohproducten, wie Baumwolle und Wolle, zur Verarbeitung im Lande, während

letzterer größeren Consum von Colonialwaaren und andern Genußmitteln gestattet. Da diese Einfuhren meist aus überseeischen Gebieten kommen, wuchs der Seeverkehr in den deutschen Häfen außerordentlich. Es kam hinzu, daß Deutschland wie in den Zeiten der Hanse wieder vielfach die Vermittlerin des Güter-Austausches zwischen dem Osten und Westen wurde. Daß aber an diesem Seeverkehr die deutsche Flagge einen so großen Antheil nimmt, ja daß diese in fremden Gewässern eine große Achtung und starke Verwendung findet, verdankt dieselbe nicht dem deutschen Binnenlande, sondern der Tüchtigkeit ihrer Rhederei, die wie die norwegische ohne den Schutz einer starken Kriegsslotte sich über diejenige anderer seefahrender Nationen mit bessern Küstenfrachten emporgeschwungen hat. Deutschland nimmt in der Reihe derselben jetzt die vierte Stelle ein, wenn man sie nach der Größe der Handelsflotte ordnet (vergl. die Tabelle S. 571).

Durch den Zuzug der Arbeiterbevölkerung erklärt sich vor allem das starke Wachsthum der deutschen Großstädte, welches dem Landbau zum Theil die Arbeitskräfte entzieht. Das Jahr 1867 bezeichnet hier wie in so zahlreichen Erscheinungen des wirtschaftlichen Fortschritts einen ganz auffallenden Wendepunkt. Die Geseßgebung des Norddeutschen Bundes löste, wie schon angedeutet, jede Fessel des Verkehrs. Der Eisenbahnbau nahm einen zuvor nicht gekannten Aufschwung. Das Schienennetz ward von 1866—1876 verdoppelt und heute hat das Deutsche Reich der Bahnlänge nach mehr Eisenbahnen, als irgend ein Staat Europas, Großbritannien nicht ausgeschlossen. Nur wenn wir die Dichtigkeit des Netzes berücksichtigen, steht es gegen letzteres Land und Belgien zurück. Welchen Grad dieser Zuzug vom Lande nach den Städten in Deutschland schon erreicht, ergibt ein Vergleich der Zählungen von 1871 und 1875. Die städtische Bevölkerung (zu welcher offiziell diejenige aller Orte von mehr als 2000 E. gerechnet werden) nahm in diesen vier Jahren um  $9\frac{1}{6}$  Proc. — in den größeren Städten sogar 12—15 Proc. —, die ländliche nur um  $0\frac{1}{8}$  Proc. zu! Heute entfallen auf letztere nicht mehr zwei Drittheile (1875: 61 Proc.) der Gesamtbevölkerung, wobei jedoch so beträchtliche Unterschiede hervortreten, daß in West- und Ostpreußen und in Bayern 74—75 Proc., in Sachsen nur 59, in der Rheinprovinz sogar nur 40 auf das Land fallen. Deutschlands 13 Großstädte wiederholen wir hier nach S. 411, um deren Wachsthum im Lauf einer Generation zu zeigen. Man erkennt, daß die meisten ihre Bevölkerung mehr als verdoppelt haben. Vor 30 Jahren gab es nur drei Städte mit mehr als 100000 E.<sup>1)</sup>:

|              | 1846   | 1875     |                    | 1846  | 1875   |
|--------------|--------|----------|--------------------|-------|--------|
| Berlin....   | 389000 | 1.050000 | Frankfurt a. M.... | 60000 | 135000 |
| Hamburg..... | 137000 | 350000   | Hannover.....      | 46000 | 128000 |
| Breslau..... | 107000 | 239000   | Magdeburg.....     | 63000 | 123000 |
| München..... | 95000  | 212000   | Königsberg.....    | 68000 | 123000 |
| Dresden..... | 91000  | 197000   | Bremen.....        | 51000 | 111000 |
| Leipzig..... | 60000  | 160000   | Stuttgart.....     | 47000 | 105000 |
| Cöln.....    | 85000  | 155000   |                    |       |        |

Es ist zu hoffen, daß dieses Wachsthum nicht weiter im gleichen Maße fortschreitet, da das Ueberhandnehmen städtischen Proletariats auf Kosten der seßhaften ländlichen Bevölkerung schließlich dem Grundbau eines festen Staatwesens die Stützen entzieht.

Die Dichtigkeit der Bevölkerung zeigt innerhalb des Reiches noch beträchtliche Unterschiede. Man kann, von kleinen Differenzen abgesehen, zwei schwächer und zwei stärker bevölkerte Zonen unterscheiden, die breiter im Osten oder Südosten beginnend, sich allmählich nach Nordwesten hin verschmälern.

<sup>1)</sup> Die städtisch angebaute Umgebung ist für 1875 mitgerechnet. Vgl. Beckm und Wagner „die Bevölkerung der Erde“. V. 1878 S. 71—85.

Zu ersterer gehört zunächst das Norddeutsche Flachland, in welchem die Dichtigkeit durchschnittlich 3000 E. auf 1 □ M. betragen mag. Am schwächsten bevölkert sind hier die Pommersche und Mecklenburg'sche Seenplatte, die Lüneburger Heide, die Moordistricte Oldenburgs und Ostfrieslands, der Mittelrücken Schleswig-Holsteins, ferner im Süden des centralen Beckens der Spreewald, der Gläming, wo man nur 1500—2000 E. a. 1 □ M. zählt. In den Flußniederungen hebt sich die Dichtigkeit auf 3500, und steigt an einzelnen fruchtbaren Stellen wie in der Memelniederung, an der Küste Vorpommerns, an der Ostküste Schleswig-Holsteins und besonders in den Marschen an den Mündungen der Nordseeflässe auf 5—6000. — Uebersteigt man die Folge von Höhenzügen, die sich im Süden des centralen norddeutschen Tieflandsbeckens von der Wartbequelle bis zur Elbe hinziehen (s. S. 832—34), so gelangt man in die außerordentlich dicht bevölkerten Landstriche, die sich am Nordrand der deutschen Mittelgebirge von Oberschlesien bis nach Westfalen hinziehen. In den tiefern Gegenden ist es der günstige Ackerboden und die intensive Cultur desselben, die hier die Bevölkerung verdichtet, in den höhern bilden die Kohlenfelder die kleinern Centra derselben, das Oberschlesische im äußersten Südosten, das Waldenburger im Norden des Gläker Gebirgskessels. Hier leben 8—10000 Menschen auf 1 □ M. Sobald aber der Boden des Königreichs Sachsen bei Zittau betreten wird, beginnt ein fast das ganze Gebiet desselben umfassender District von gleicher Dichtigkeit. Westlich reicht er bis Plauen und Raumburg, nordwärts bis Leipzig und Halle. Aber wenn auch mit verminderter Dichtigkeit, so ziehen doch durch Thüringen einerseits und die Provinz Sachsen andererseits zwei Landstreifen mit einer relativen Bevölkerung von 5—7000 E. weiter nach Westen, den Harz umschließend, dessen Nordfuß zu den bestangebauten und dichtest bevölkerten Gegenden Deutschlands gehört. Zwischen dem Harz und der Elbe treffen wir bei dem Braunkohlenreichtum auf zahlreiche Fabriken, namentlich Rübenzuckerfabriken. Jenseits der Weser setzt sich die dichtbevölkerte Zone noch in den Ebenen zwischen den Weserketten — besonders um Herford — bis Osnabrück fort. — Die dritte Zone beginnt am Nordfuß der Alpen und zieht sich durch Bayern, Franken, Hessen bis zum Saerland nordwestwärts. Durchschnittlich wohnen südlich der Donau und in der Oberpfalz weniger als 3000 E. auf 1 □ M., in den sumpfigen Umgebungen Münchens sogar nur 1—2000, in Franken und Hessen erhöht sich die Zahl auf 3—4000 und an einigen günstigeren Stellen der Flußniederungen steigt sie noch höher. — Unvergleichlich dichter wohnt das Volk aber in der westlichen Zone, im eigentlichen Rheingebiet. Die seit Jahrhunderten hier betriebene intensive Bodencultur ist es, welche im Neckarland und der Oberrheinischen Tiefebene mit ihren günstigen klimatischen Verhältnissen die Bevölkerung bis auf 6000 und 8000 E. auf 1 □ M. verdichtet hat. Wo der Boden uncultivierbar, zeigen sich auch mitten im Tiefland, in dem sich sonst Dorf an Dorf drängt, sofort die merkbarsten Lücken. Durch das engere Rheinthal setzt sich die fragliche Zone weiter fort und verbreitert sich am Nordrand des Schiefergebirges wieder ähnlich wie in Sachsen, nur daß in dem Industriebezirk zwischen Köln, Grefeld und Dortmund die Dichtigkeit noch höher, bis zu 14000 E. auf 1 □ M., steigt. Der Racher Indusriedistrict schließt sich dann unmittelbar an das dichtbevölkerte Belgien an. Die größern das Rheinthal umgebenden Höhen sind natürlich beträchtlich geringer bevölkert, doch sinken selbst hier nur wenige Partien auf eine mittlere Dichtigkeit von 2000 herab — dem Odenwald kann man sogar eine solche von 4000 geben. — Inmitten dieser schwächer bewohnten Gebiete ist dann das letzte Centrum der Anhäufung eingesenkt — das sich um Saarbrücken lagernde Kohlenrevier, bei dem sich in concentrischen Kreisen die Dichtigkeit von 4000 auf 8—9000 a. 1 □ M. steigert. Die nachfolgende Einzelbetrachtung wird diese Darstellung noch hie und da ergänzen.



Die Einzelstaaten. Auf die geringe Vorliebe für Centralisation unter den Deutschen ist öfters hingewiesen worden. Auch das heutige Deutsche Reich ist kein Einheitsstaat, sondern ein Bundesstaat, der seinen einzelnen Gliedern alle diejenigen Zweige der innern Verwaltung zur freien Gestaltung überläßt, welche nicht nothwendig nach einheitlichen Normen geregelt zu werden brauchen, um die Stärke der Gesamtnation, sei es im Kampf mit äußern Feinden, sei es im friedlichen Wettstreit der Culturvölker zu stützen. An der Wahrung provinzieller Eigenthümlichkeiten, auf deren Mannigfaltigkeit das geistige Leben jeder Nation beruht, ist den Deutschen besonders gelegen. Zur Entwicklung solcher bedarf es jedoch, wenn der Gesichtskreis der Bewohner noch auf das Ganze gerichtet bleiben soll, eines gewissen Gebietsumfangs und einer gewissen Bevölkerungssumme, deren Größe im allgemeinen von der Ausdehnung des ganzen Landes und der Zahl seiner Bewohner abhängen wird. Zugleich greift aber hier die Plastik des Erdbodens mit allen daraus resultierenden klimatischen, die organische Natur bedingenden oder den Menschen bestimmte Beschäftigungen zuweisenden Factoren wirkungsvoll ein. Für das Deutsche Reich lassen sich auf diese Weise mehr als ein Duzend Landschaften aufzählen, deren Gegensätze uns früher zu dem Resultat kommen ließen, daß man Deutschland im engeren und weitern Sinn keine geographische Einheit zu nennen vermöge. Im Durchschnitt würden auf je eine der natürlichen deutschen Provinzen etwa 400 □ M. mit  $3\frac{1}{4}$  Mill. Bewohnern entfallen. Wie steht es nun diesen Verhältnissen gegenüber mit den heutigen Territorialgrenzen der Einzelstaaten? Offenbar zerfallen dieselben nach der Größe in drei Kategorien: Preußen, die Mittelstaaten und die Kleinstaaten; über ihre Größe müssen wir uns zuerst orientieren:

## Die deutschen Einzelstaaten nach der Gebietsgröße geordnet:

|                                |      | □ M. | Pr. |
|--------------------------------|------|------|-----|
| I. Preußen.....                |      | 6311 | 64  |
| II. Mittelstaaten (7) .....    |      | 2921 | 30  |
| 2. Bayern .....                | 1378 |      |     |
| 3. Württemberg .....           | 354  |      |     |
| 4. Baden .....                 | 274  |      |     |
| 5. Sachsen .....               | 272  |      |     |
| 6. Elsaß-Lothringen .....      | 263  |      |     |
| 7. Mecklenburg-Schwerin .....  | 241  |      |     |
| 8. Hessen .....                | 139  |      |     |
| III. Kleinstaaten (18) .....   |      | 572  | 6   |
| 9. Oldenburg .....             | 116  |      |     |
| 10. Braunschweig .....         | 67   |      |     |
| 11. Sachsen-Weimar .....       | 65   |      |     |
| 12. Mecklenburg-Strelitz ..... | 53   |      |     |
| 13. Sachsen-Meiningen .....    | 45   |      |     |
| 14. Anhalt .....               | 43   |      |     |
| 15. S.-Gothurg-Gotha .....     | 36   |      |     |
| 16. Sachsen-Altenburg .....    | 24   |      |     |
| 17. Lippe .....                | 22   |      |     |
| 18. Waldeck .....              | 20   |      |     |
| 19. Schwarzb.-Rudolstadt ..... | 17   |      |     |
| 20. Schwarzb.-Sondersh. .....  | 16   |      |     |
| 21. Reuß j. L. ....            | 15   |      |     |
| 22. Schaumburg-Lippe .....     | 8    |      |     |
| 23. Hamburg .....              | 7,4  |      |     |
| 24. Reuß ä. L. ....            | 5,7  |      |     |
| 25. Lübeck .....               | 5,1  |      |     |
| 26. Bremen .....               | 4,6  |      |     |

Das Deutsche Reich. ... | 9804 | 100

## Die deutschen Einzelstaaten nach der Bevölkerung (1875) geordnet:

|                                 |          | Bevölkerung | Pr. |
|---------------------------------|----------|-------------|-----|
| I. Preußen .....                |          | 25.742000   | 60  |
| II. Die Mittelstaaten (7) ..... |          | 14.141000   | 33  |
| 2. Bayern .....                 | 5.022000 |             |     |
| 3. Sachsen .....                | 2.761000 |             |     |
| 4. Württemberg .....            | 1.882000 |             |     |
| 5. Elsaß-Lothringen .....       | 1.532000 |             |     |
| 6. Baden .....                  | 1.507000 |             |     |
| 7. Hessen .....                 | 884000   |             |     |
| 8. Meckl.-Schwerin .....        | 554000   |             |     |

|                                  |        | von voriger Seite...   |        | Bevölkerung | Pre. |
|----------------------------------|--------|------------------------|--------|-------------|------|
| III. Die Kleinstaaten (18) ..... |        |                        |        | 39.883000   | 93   |
|                                  |        |                        |        | 2.844000    | 7    |
| 9. Hamburg .....                 | 389000 | 18. Lippe .....        | 112000 |             |      |
| 10. Braunschweig ..              | 328000 | 19. Meckl.-Strelitz .. | 96000  |             |      |
| 11. Oldenburg ....               | 319000 | 20. Neuß j. L. ....    | 92000  |             |      |
| 12. S.-Weimar ...                | 292000 | 21. Schw.-Rudolstadt   | 77000  |             |      |
| 13. Anhalt .....                 | 214000 | 22. Schw.-Sondersh.    | 67000  |             |      |
| 14. S.-Meiningen .               | 195000 | 23. Lübeck .....       | 57000  |             |      |
| 15. S.-Cob.-Gotha                | 183000 | 24. Waldeck .....      | 55000  |             |      |
| 16. S.-Altenburg ..              | 146000 | 25. Neuß ä. L. ....    | 47000  |             |      |
| 17. Bremen .....                 | 142000 | 26. Schaumbg.-Lippe    | 33000  |             |      |

Das Deutsche Reich..... | 42.727000 | 100

Man erkennt, daß Preußen allein fast zwei Drittheile des ganzen Reiches umfaßt. Eine derartige Machtstellung war allerdings geboten für die Vormacht eines kräftigen Bundesstaates. Im Deutschen Bunde machten Preußen und Oesterreich nur je ein Viertel von Areal und Bevölkerung des Ganzen aus. Für unsere nächste Frage ergibt sich weiter, daß Preußen sich über eine ganze Reihe von größern deutschen Provinzen erstreckt, die im Stande sind, ein provinzielles Leben zu entwickeln oder zu erhalten. Die administrative Einteilung Preußens in 12 Provinzen von 300—700 □ M. und  $1\frac{1}{2}$ —4 Mill. Bewohnern entspricht annähernd den durch die natürlichen Verhältnisse bedingten Abgrenzungen. — Unter den Mittelstaaten überwiegt Bayern beträchtlich. Die Pfalz steht nicht im territorialen Zusammenhang und gehört nach Klima, Stammesmerkmalen und Lebensweise der Bewohner einer andern Landschaft als das Hauptland an. Letzteres begreift mit seinen wohl arrondierten Grenzen noch zwei Landschaften: Bayern und Franken. Die übrigen Mittelstaaten entsprechen entweder, wie etwa Sachsen, selbst jenen Bedingungen einheitlicher provinzieller Gestaltung oder können wenigstens mit ihrem Hauptgebiet Kernpunkte zu solchen abgeben; denn im einzelnen sind die politischen Grenzen hier theilweise unnatürlich compliciert. Baden hat man daher mit Recht einen Zufallsstaat genannt. Die Zurechnung Hessens und Mecklenburgs zu den Mittelstaaten entspricht mehr dem Sprachgebrauch als der Größe dieser Staaten, die von derjenigen vieler preussischer Regierungsbezirke übertroffen wird. — Die Kleinstaaten vermöchten, wie aus der Tabelle hervorgeht, zusammen noch eine ganz stattliche Provinz zu bilden. In ihrer z. Th. völlig getrennten Lage gehören sie aber keineswegs zusammen, sondern bilden untergeordnete Glieder der Landschaften, in denen sie liegen. Die einzige natürlichere Gruppe ließe sich aus den acht thüringischen Staaten bilden. Die meisten dieser kleinen Staatswesen sind kaum größer als ein preussischer Kreis, die größern stehen an Einwohnerzahl mit deutschen Großstädten auf einer Stufe. Zudem sind sie fast alle noch aus mehreren getrennt liegenden Parzellen zusammengesetzt, sie sind eine Reminiscenz an die ehemalige territoriale Zersplitterung Deutschlands, die sich auf der politischen Karte von Mitteldeutschland und einigen andern Landstrichen noch heute abspiegelt.

Indem wir zur Betrachtung der Einzelstaaten übergehen, bei welcher, soweit thunlich, die geographische Anordnung zu Grunde gelegt werden soll, gedenken wir der bleibenden Vortheile, welche Deutschland der großen Zahl seiner kleinen Staatsterritorien, insbesondere seinen Fürstenthümern, zu verdanken hatte. Es ist der vortreffliche Zustand der deutschen Volksbildung, die mehr als bei irgend einem Großstaate in alle Schichten der Bevölkerung eingedrungen ist. Hier haben die zahlreichen Centra der Bildung günstig gewirkt. Das Schulwesen steht auf hoher Stufe. Wenn heute unter den einzustellenden Recruten im Deutschen Reiche noch 4 Proc. mangelhafte Schulbildung zeigen, so steigt diese Zahl in Frankreich und England auf 20—25,

in Oesterreich auf 50, in Rußland auf 90 Proc. Es sind gerade Theile der größern Staaten, die hinter den kleinern hier weit zurückstehen. Hatte man in den östlichen Provinzen Preußens jüngst noch 6—8 Proc. Analphabeten, so kaum  $\frac{1}{2}$  Proc. in Sachsen, Thüringen, Baden &c. Ja in Württemberg konnte 1877 unter 6000 Recruten nur einer nicht lesen und schreiben. Im allgemeinen ist die Volksbildung in protestantischen Landstrichen verbreiteter als in katholischen. Insbesondere aber haben die kleinern Staaten für die höhere Bildung viel geleistet, bis die Nothwendigkeit der Errichtung höherer Bildungsanstalten in allen Provinzen auch von den größern Staaten mehr und mehr erkannt wurde. Deutschland blickt mit Stolz auf seine Gymnasien und Universitäten. Gerade die letztern gelten als ein Gemeingut der Nation, für deren Erhaltung und Hebung die Rivalität der Einzelstaaten nützlich gewesen ist. Mit einer Uebersicht dieser letztern wollen wir schließen, eine geographische Gruppierung versuchend. Von größern Provinzen entbehrt nur Posen einer Universität.

| Universität   | Provinz           | Universität    | Provinz         |
|---------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 1. Königsberg | (Preußen)         | 11. Münster    | (Westfalen)     |
| 2. Greifswald | (Pommern)         | 12. Marburg    | } (Hessen)      |
| 3. Rostock    | (Mecklenburg)     | 13. Gießen     |                 |
| 4. Kiel       | (Schlesw.-Holst.) | 14. Bonn       | (Rheinland)     |
| 5. Breslau    | (Schlesien)       | 15. Heidelberg | (Prot. Baden)   |
| 6. Berlin     | (Brandenburg)     | 16. Straßburg  | (Elsaß)         |
| 7. Halle      | (Prov. Sachsen)   | 17. Freiburg   | (Kathol. Baden) |
| 8. Leipzig    | (Kgr. Sachsen)    | 18. Tübingen   | (Württemberg)   |
| 9. Jena       | (Thüringen)       | 19. Würzburg   | } (Franken)     |
| 10. Göttingen | (Hannover)        | 20. Erlangen   |                 |
|               |                   | 21. München    | (Bayern)        |

## 1. Das Königreich Preußen.

Preußens Territorialgeschichte ist äußerst verwickelt. Wenn man heute die Leistungen dieses in sich gefesteten Staatswesens mit Recht bewundert, so gewinnen dieselben noch mehr durch die Erwägung an Bedeutung, daß die Preußische Monarchie, groß geworden durch die Energie seiner Fürsten, noch vor 140 Jahren kaum ein Drittheil ihres heutigen Umfangs besaß, ja daß die größere Hälfte ihr erst seit wenigen Generationen angehört und sie es doch verstand, sich so rasch die anfangs heftig widerstrebenden Elemente zu assimilieren. Die Gründe dafür sind im Vorhergehenden mehrfach berührt. Es ist die Fürsorge für die Entwicklung der natürlichen Hülfquellen des Landes, der Geist strenger Rechtlichkeit und Ordnung, welcher die Verwaltung stets auszeichnete, besonders seitdem die Unglücksfälle des Jahres 1806 zur Erkenntnis bisheriger Fehler geführt. Im Folgenden berühren wir nur die wichtigsten Ereignisse aus der Territorialgeschichte, die vorübergehenden Erwerbungen außer Acht lassend. Der kleine Kern, aus welchem sich die Preußische Monarchie entwickelt hat, ist die jetzt sogenannte Altmark im Westen der Elbe, vom Könige Heinrich I als Nordmark gegründet. Salzwedel und Stendal sind hier die ältesten deutschen Gründungen. Albrecht der Bär, aus dem Askanischen Hause, wurde im Jahre 1134 vom Kaiser Lothar mit dieser Markgrafschaft belehnt. Es gelang ihm, seine Herrschaft auch über die benachbarten Landstriche zwischen Elbe und Oder, Priegnitz, Mittelmark, Uckermark (dabei jetzt die märkische Ebene genannt) auszubreiten; er verlegte dann den Sitz seiner Herrschaft in die alte Wendensstadt „Brannibor“, das ist Brandenburg, und nannte sein Land die Markgrafschaft Brandenburg. Seine Nachfolger eroberten die Neumark im O. der Oder dazu und übten schon seit dem Ausgange des 12ten Jahrhunderts die Kurfürstenwürde aus. Nach

dem Aussterben des Geschlechts im Jahre 1320 folgten schlimme Zeiten unter den Wittelsbachern und Luxemburgern, deren letzter, Kaiser Sigismund, sie im Jahre 1415 auf den Burggrafen Friedrich von Hohenzollern übertrug. Seit der Zeit hat dies an der Donau heimische Geschlecht sich im Norden von Deutschland seinen Hauptsitz geschaffen. — Die zweite Periode der Erweiterung des Brandenburgischen Staates fällt in das 17. Jahrhundert unter die Regierungszeit Johann Sigismunds († 1619) und des großen Kurfürsten Friedrich Wilhelm. Die Erwerbungen lagen aber weit ab von dem Hauptland in der Mark. 1609 kamen durch Erbschaft hinzu das Herzogthum Cleve (ein schmales Territorium zu beiden Seiten des Rheins von Cleve bis Duisburg), die Grafschaft Mark (der westl. Theil des Reg.-Bez. Arnberg zw. Bochum, Hamm und Lüdenscheid) und die Grafschaft Ravensberg (Bielefeld). Im Westfälischen Frieden 1648 wurden diese westlichen Besitzungen durch das Bisthum Minden erweitert. Wichtiger war der Erwerb des Herzogthums Preußen (Ostpreußen ohne das Ermland). Hier hatte Markgraf Albrecht, der französischen Linie angehörend, im Jahre 1511 das Hochmeisteramt angetreten, aber schon 1525 die Reformation eingeführt und sich zum erblichen Herzog von Preußen (nach wie vor unter polnischer Lehnsherrschaft) gemacht. 1618 fiel das Land durch Erbschaft an Brandenburg. Es gelang indes erst dem großen Kurfürsten 1660, das Land von der Abhängigkeit von Polen zu befreien. Derselbe gewann im Frieden von 1648 (außer Minden) das Bisthum Halberstadt und das sich theilweise zwischen Alt- und Mittelmark einschiebende Erzbisthum Magdeburg. Von Pommern, dessen Herzogsfamilie während des Krieges ausgestorben war, erhielt er nur die östlichere Hälfte, das sich an die Neumark nördlich anschließende Hinterpommern (Vorpommern fiel an Schweden) und das Bisthum Kammin. Nun dehnte sich das Hauptland von Stolpe bis Halberstadt, von Salzwedel bis Züllichau aus und umfaßte mit Preußen und den Besitzungen im Westen gegen 2000 □ M. Am 18. Januar 1701 nahm Friedrich I den Titel eines Königs von Preußen an. Nachdem 1720 noch ein Theil Vorpommerns mit Stettin und den Inseln Wollin und Usedom von Schweden gewonnen waren, begann die dritte große Epoche der Gebietserweiterung unter Friedrich dem Großen, der Schlesien nebst der Grafschaft Glatz von Oesterreich eroberte. Durch die erste Theilung Polens 1772 kam Westpreußen (ohne Danzig und Thorn) und das Ermland an Preußen, wodurch zuerst die östlichen Territorien in Zusammenhang gebracht wurden. Die zweite Theilung 1793 arrondierte dieselben durch Danzig, Thorn und Posen. Das Jahr 1803 brachte die säcularisirten Bisthümer Erfurt (nebst dem Eichsfelde), Münster und Paderborn an Preußen. Wir übergehen die wechselnden Erwerbungen und Verluste in Napoleonischer Zeit. Zu dauernder Gebietsvergrößerung führte der Wiener Congreß 1815. Im Norden des Stammlandes ward Schwedisch-Vorpommern nebst Rügen gewonnen, im Süden der nördliche Theil des Kurfürstenthums Sachsen, von der schlesischen Grenze am Bober und Queis bis nach Thüringen hinein. Ungleich bedeutender waren die Erwerbungen am Rhein und in Westfalen, nämlich die Herzogthümer Jülich und Berg, die Territorien von Kur-Trier und Kur-Cöln u. a., zusammen mehr als 1100 □ M., die z. Th. zwischen den ältern preussischen Besitzungen dort gelegen waren. Die Preussische Monarchie bestand nunmehr aus zwei Hauptcomplexen, den sog. 6 östlichen Provinzen und den 2 westlichen, die insgesammt ca. 5100 □ M. umfaßten. Freiwillig trat die ältere hohenzollernsche Linie 1849 ihre kleinen im Heimatland Schwaben gelegenen Fürstenthümer Hohenzollern an die Preussische Krone ab. — Erst in unsern Tagen wurden durch die Annexionen des Jahres 1866 die Herzogthümer Schleswig-Holstein, das Königreich Hannover, das Kurfürstenthum Hessen, das Herzogthum Nassau, die freie Stadt Frankfurt und einige kleinere Bezirke von den Hessen-Darmstadt gehörigen Besitzungen

nördlich des Main und von Bayern (südöstlich von Fulda) gewonnen und damit die früher getrennten Hälften der Monarchie in Zusammenhang gebracht. Diese Erwerbungen unter König Wilhelm erreichen fast diejenigen des Jahres 1815. Am 18. Januar 1871 vereinigte derselbe zugleich die erbliche Würde eines deutschen Kaisers mit der Krone Preußens und dem Hause der Hohenzollern.

Die Preussische Monarchie zerfällt seit kurzem in 12 Provinzen, zu denen Hohenzollern als besonderer kleiner Reg.-Bezirk hinzutritt. Wir durchwandern sie von Osten nach Westen:

|                        | □ M. | Bevölkerung | Auf 1 □ M. |
|------------------------|------|-------------|------------|
| 1. Ostpreußen          | 671  | 1.860000    | 2800       |
| 2. Westpreußen         | 463  | 1.340000    | 2900       |
| 3. Pommern             | 547  | 1.460000    | 2700       |
| 4. Posen               | 526  | 1.610000    | 3000       |
| 5. Schlesien           | 732  | 3.840000    | 5200       |
| 6. Brandenburg         | 725  | 3.130000    | 4300       |
| 7. Sachsen             | 458  | 2.170000    | 4700       |
| 8. Hannover            | 695  | 2.020000    | 2900       |
| 9. Schlesw.-Holstein   | 332  | 1.070000    | 3200       |
| 10. Hessen-Nassau      | 284  | 1.470000    | 5100       |
| 11. Westfalen          | 367  | 1.900000    | 5200       |
| 12. Rheinprovinz       | 490  | 3.800000    | 7300       |
| Hohenzollernsche Lande | 21   | 70000       | 3200       |

Königreich Preußen (1875) 6311 25.740000 4100

Die einzelnen Provinzen sind, wie aus obiger Darstellung hervorgeht, theilweise sehr bunt aus jung- und alterworbenen Territorien zusammengesetzt, trotzdem aber im allgemeinen wohl arrondiert und im gewissen Sinn natürlichen Landesabschnitten entsprechend. Die neuere Gesetzgebung sucht einer zu großen Centralisation zu begegnen und überläßt zur Hebung provinzieller Interessen den Provinzen bestimmte Fonds, über welche eigene Provinziallandtage verfügen. Die Provinzen zerfallen je nach ihrer Größe in 1—5 Regierungsbezirke (in Hannover hat man die 6 Landdrosteien beibehalten), die jedoch keine communalen Verbände bilden. Erst die weitere Gliederung des Landes in Kreise (568) von durchschnittlich 11 □ M. und 46000 E. besitzen wieder Organe der Selbstverwaltung, die Kreistage.

1. Ostpreußen, die östlichste Provinz Preußens und Deutschlands, eingeklemmt gewissermaßen zwischen Ostsee und Polen, lag bis in die neuere Zeit außerhalb des großen Verkehrs. Die Bewohner fühlten sich zwar Dank den historischen Ueberlieferungen als Wächter des Deutschthums im fernen Osten, hatten aber wenig innere Beziehungen zum übrigen Deutschland, wie umgekehrt im „Reich“ nur geringe Kenntnis über Land und Leute in Ostpreußen verbreitet war. Dazu kam, daß die Provinz lange Zeit von der Regierung vernachlässigt war, was so schnell nicht wieder nachgeholt werden kann. Einen bedeutenden Umschwung hat daher der Bau der östlichen Bahnen hervorgerufen, durch welche die Provinz aus ihrer Isolirtheit befreit und ein beträchtlicher Handelsweg zu Lande vom mittlern Deutschland nach Rußland durch dieselbe geleitet ward, während bisher der Seeweg von Lübeck und Stettin hierbei fast allein in Frage kam. Ackerbau und Viehzucht bilden die Hauptbeschäftigung der Bewohner. Der vortrefflichen Pferdezucht ist schon gedacht worden; in Traakauen, 2 M. östlich von Gumbinnen, ist das berühmte Hauptgestüt. Nur wenige Städte erheben sich über den Rang kleiner Landstädte. Die Provinz zerfällt in eine ganze Reihe von Landschaften mit historischen Namen, jetzt in die Reg.-Bez. Königsberg und Gumbinnen. Der letztere umfaßt den östlichen Theil Ostpreußens, im Volk noch heute Littauen genannt, obwohl jetzt bei weitem zum größten Theil rein deutsch. Die erst von

Friedrich Wilhelm I angelegte Stadt Gumbinnen (9000 E.) ist rein Beamtenstadt. Das westlichere Insterburg (16000 E.) hebt sich jetzt als Kreuzungspunkt der die Provinz durchziehenden Bahnen. Erst kürzlich ist der nördliche Theil derselben in das Netz gezogen; eine Bahn überschreitet bei Tilsit (20000 E.) die Memel und endigt am lebhaften Seehafen Memel (20000 E.) Den geistigen und mercantilen Mittelpunkt der Provinz bildet Königsberg (123000 E.), zugleich Festung ersten Ranges und Hauptbollwerk gegen Rußland. Obwohl preussische Residenz- und Krönungsstadt hat sie geringen äußern Glanz. Erst in neuerer Zeit bringt der durch den russischen Getreide- und Zwischenhandel bewirkte lebhafteste Aufschwung die Nothwendigkeit mit sich, die engen schmutzigen Straßen zu erweitern und die den heutigen Ansprüchen der bessern Klassen nicht mehr entsprechenden Wohngebäude umzubauen. Die hier seit drei Jahrzehnten blühende Hochschule ist wesentlich Provinzialuniversität. Der Protestantismus herrscht in Ostpreußen vor. Auch die ca. 350000 Masuren im südlichen Landstreifen sind evangelisch. Nur das Ermeland ist ganz katholisch, ein sich von Braunsberg (11000 E.) an der Passage südöstlich verbreiternder Landstrich, dessen Bischofsitz Frauenburg (2500 E.) am Frischen Haff.

2. Westpreußen, bis 1878 den westlichen Theil der Provinz Preußen bildend, ist jetzt selbständige Provinz, die bis auf die Umgebung von Marienwerder nur ehemals polnische, also erst seit einem Jahrzehnt zum Preussischen Staat gehörende Territorien umfaßt. Ein Drittel der Bewohner spricht noch heute polnisch und etwa die Hälfte derselben ist katholisch. Das breite Thal der Weichsel theilt die Provinz in zwei natürliche Abschnitte, während die administrative Grenze die beiden Reg.-Bez. Danzig und Marienwerder in eine kleinere nördliche und größere südliche Hälfte zerlegt. Rechts der Weichsel finden sich alle bedeutendern Orte der Provinz, ausgenommen Danzig, wie dies S. 659 nachgewiesen, im Süden die starkbefestigte Grenzstadt Thorn (21000 E.) mit noch alterthümlichem Aussehen, wo jetzt auch die Ostpreußen im Süden durchschneidende Bahn die Weichsel in einer großartigen Brücke überschreitet. Das Land im Weichselknie ist das Culmerland, dessen Hauptstadt Culm (10000 E.) heute hinter Graudenz zurücksteht. Letztere hat mit der sie hoch überragenden Festung Graudenz 17000 E. Marienwerder (8000 E.) ist wieder Beamtenstadt. Bei Marienburg (10000 E.) nähern wir uns der fruchtbaren Niederung; mit ihrem herrlichen Hochmeisterschloß (s. S. 690) gewährt die Stadt vom Mogatuser einen imposanten Anblick. Die 300jährige polnische Herrschaft hat nichts zur Hebung gethan. Elbing (36000 E.), bisher im Centrum Preußens gelegen und in ihren Interessen mehr auf Ostpreußen gewiesen, hat durch die Theilung der Provinz, welche sie zur Grenzstadt machte, nicht gewonnen. Zur Zeit ist es noch die zweite Stadt derselben. Marienburg und Dirschau (10000 E.) sind mit starken Brückenköpfen versehen, die Hauptstadt Danzig (99000 E.) ist nicht derart mit Westpreußen verwachsen, wie Königsberg mit Ostpreußen. Ihre Geschichte hat ihr als einer Jahrhunderte lang in Blüthe stehenden Handelsstadt den Charakter einer Freistadt aufgeprägt, trotzdem sie unter polnischer Herrschaft stand. Zum Glück hat sie bis heute ihr eigenthümliches mittelalterliches Gewand, das sie zu einer der schönsten und merkwürdigsten Städte des nördlichen Deutschlands macht, noch wenig abgestreift. Im Innern noch meist die hohen, schmalen Giebelhäuser, denen der wachsende Verkehr nur die Vorbauten, die sog. Weichsläge, genommen. Auf Rathhaus und Marienkirche ist der Danziger besonders stolz. Die Stadt ist gleichfalls Festung ersten Ranges, trotzdem außerhalb der Mauern verschleiendene Vorstädte modernen Charakters, besonders nach den anmuthigen Umgebungen hinaus, die sich nordwestlich bis nach Dliwa hinziehen. Früher zugleich Hauptkriegshafen Preußens, hat Danzig auch jetzt noch bedeutende Werften. Die ganze Landschaft westlich der Weichsel, im N. Pomereellen (mit dem Sitz der Kaschuben) genannt, enthält nur kleine Landstädtchen. Der südliche

Abchnitt, ein Theil des ehemaligen Regedistrikts, schiebt sich keilförmig zwischen den Provinzen Posen und Pommern vor.

3. Die dritte Küstenprovinz Pommern ist zugleich die des Großgrundbesitzes, in der nur die Städte im Küstenstrich zu einiger Blüthe gelangt sind. In dem letzten Jahrzehnt hat sich die Bevölkerung in Folge der Auswanderung nur wenig gehoben. Erst seit kurzem ist die mächtig bevölkerte Provinz mit Eisenbahnen besser bedacht worden. Das Oderthal und Haff theilen sie gleichsam in zwei die Pommerische Bucht umspannende Flügel. Der östlichere, Hinterpommern, beginnt breiter und wagt sich nach Nordosten zu. Hier ist jetzt Neu-Stettin (7000 G.) im Centrum der pommerischen Platte der Kreuzungspunkt der Bahnen geworden. Mit Stolp (18000 G.) beginnt die Reihe der Küstenstädte, von denen jedoch nicht alle Hafensstädte sind. Köslin (15000 G.) ist Sitz der Regierung für die östliche Hälfte Hinterpommerns, der auch die Festung Kolberg (14000 G.) an der Persante noch gehört. Die größere westliche Hälfte Hinterpommerns, in der die alte Hauptstadt Stargard (20000 G.) an der Ihna liegt, ist mit dem sog. Alt- oder Preussisch-Vorpommern bis zur Peene zum Reg.-Bez. Stettin vereinigt. Diese Stadt hat, wie wir früher sahen (S. 719), weit über die Grenzen Pommerns hinaus Bedeutung. Es ist der wichtigste Seehafen Preußens, der hinsichtlich seiner Ausfuhr auch auf Brandenburg (Berlin), Posen und Schlesien zurückgreift, also ganz andere Bedingungen der Entwicklung hat als Danzig und Königsberg. Stettin hat daher auch beträchtlichere Rheberei und hat sich besonders seit Aufhebung des Sundzolls sichtlich gehoben, wenn auch schließlich der Eissee-handel naturgemäß das Hauptfeld der Thätigkeit abgibt. Zugleich ist Stettin selbst wichtige Fabrikstadt und liefert der deutschen Flotte bereits starke Schiffe. Auf hügeligem Terrain erbaut ist die eigentliche Handelsstadt wenig schön, während sich westlich die freundlichere Neustadt ausbreitet. Stettins Wachsthum (81000 G.) war früher durch seine Eigenschaft als Festung behindert. Jetzt ist sie eine freie Stadt, deren Vorstädte sich bald mit den bereits über 10000 G. zählenden Vororten Grabow, Bredow u. vereinigen werden. Der wichtige Vorhafen Swinemünde auf der Insel Usedom ist an Stelle dessen jetzt stark befestigt (8000 G.). Ueber die ehemalige Grenzstadt Anklam (12000 G.) gelangt man nach Neu-Vorpommern, jetzt Reg.-Bez. Stralsund, dessen Küstenstrich eine in Pommern sonst nicht vorkommende Dichtigkeit von 4000 G. auf 1 □ M. zeigt. Im Mittelpunkt desselben die Seestadt Greifswald mit der reichen aber gering besuchten Pommerischen Provinzialuniversität (18000 G.). Als Hafen hat das benachbarte Stralsund (28000 G.) größere Bedeutung. Hier auch eine Station für Kriegsschiffe und Strandbefestigungen. — Die hinzugehörige Insel Rügen (17 □ M. mit 47000 G.) trägt keinen größern Ort.

4. Die Provinz Posen umfaßt im wesentlichen das Flußgebiet der mittlern Warthe vom Einfluß der Prosna an, sowie das der Neke bis zur Vereinigung beider und enthält ausschließlich Gebiete, die durch die beiden Theilungen Polens an Preußen fielen. Polen bilden daher auch noch mehr als die Hälfte der Bewohner; der katholischen Kirche, die hier eins ihrer größten Erzbiethümer hat, gehören nahezu zwei Dritttheile an und das Judenthum bildet in manchen Städten 10—20 Proc. der Bevölkerung. Die Grenze der beiden Reg.-Bezirke schneidet die Provinz diagonal von Nordwest nach Südost. Im nördlichen Reg.-Bez. Bromberg überwiegt das Deutsche. Derselbe ist weit mehr in den westöstlichen Verkehr gezogen worden als der südliche, denn durch ihn führt die Hauptbahn nach Ostpreußen und Polen am Nordrand der Nekeniederung über Schneidemühl (16000 G.) nach Bromberg (31000 G.) ziehend, wo sich diese Linien theilen. Die Hauptstadt Posen, als Festung ersten Ranges in das östliche Befestigungssystem gehörend, liegt genau im Centrum der Provinz und hat sich als Sitz der Centralbehörden und mercantiler Mittelpunkt der ertragreichen Provinz in der preussischen Zeit beträchtlich

verschönert und gehoben (65000 G.). Sie ist auch Sitz des Erzbischofs, während das Domcapitel in der alten polnischen Hauptstadt Gnesen (11000 G.) residirt. Seit kurzem führt von hier über Inowrazlaw (9000 G.) mit seinem wichtigen Salzwerk eine Bahn nach Thorn. Am Südrand liegen Kissa (11000 G.) und Kamisch (11000 G.) bereits auf vorwiegend deutschem und protestantischem Gebiet.

5. Schlesien ist jetzt (nach der Theilung der Provinz Preußen) die größte, zugleich eine der reichsten und dichtbevölkersten preussischen Provinzen. Sie erstreckt sich nämlich nicht nur über das alte Herzogthum Schlesien oder das Odergebiet bis zur Queiß- und Boberlinie, sondern umfaßt im W. der letztern noch die 1815 gewonnene ehemals sächs. Oberlausitz. Bei dieser bedeutenden westlichen Erstreckung, die sich auf mehr als 50 M. beläuft, während die durchschnittliche Breite nur 15—20 M. beträgt, laufen die Grenzen der drei Reg.-Bez. Oppeln, Breslau und Liegnitz wesentlich von Süd nach Nord. In beiden erstern beträgt die Dichtigkeit 6000 G. auf 1 □M. Ein Viertel der Bevölkerung Schlesiens ist noch slavischen Stammes. Bis auf etwa 6000 wohnen sie in Oberschlesien, womit der Reg.-Bez. Oppeln etwa zusammenfällt (nur Reize rechnet man zu Niederschlesien), der daher zu 60 Proc. polnische Bevölkerung hat. Dazu treten im S. von Ratibor etwa 40000 Tschechen. Der bei weitem größte Theil Schlesiens ist rein deutsch. Die Einwanderung der Deutschen fällt bereits ins 14te Jahrh., als Schlesien zu Böhmen gehörte, ward aber unter Friedrich d. Großen von neuem belebt. Die Reformation hatte in Schlesien bereits Eingang gefunden, doch ist die evangelische Kirche zur Zeit der österreichischen Herrschaft bedeutend wieder zurückgedrängt, ja in den damals unmittelbaren Besizungen wieder völlig ausgerottet. Einigen Schutz hatte sie nur in den kleinern aus der Piasenzzeit stammenden Fürstenthümern. Die Namen der letztern leben im Volke noch fort. — Dicht drängt sich die Bevölkerung auf dem oberschlesischen Kohlenrevier an der Südostgrenze zusammen. Dort wohnen zwischen Ratowitz (11000 G.) und Tarnowitz (7000 G.) auf 10 □M. mehr als  $\frac{1}{4}$  Million Menschen, in zahllose kleine Städte und Hüttenwerke vertheilt, die alle neuern Ursprungs. Beuthen (23000 G.) bildet den Mittelpunkt, jedoch bereits von Königshütte (26000 G.) überragt, das vor 20 J. ein Dorf von 700 G. war. Das Kohlenfeld erstreckt sich westlich bis Gleiwitz (14000 G.), tritt dann unweit Ratibor (25000 G.), der Residenz des gleichnamigen Herzogthums, wieder auf. Der sich an die Sudeten lehrende und sich von Ratibor über Leobschütz (11000 G.) bis zur starken Grenzfestung Reize (20000 G.) hinziehende Grenzgürtel ist Sitz mannigfacher Hausindustrie, ferner der Glasfabrikation und dicht bevölkert. Dagegen herrscht Landbau um Oppeln (13000 G.) vor; östlich der Oder breiten sich noch weite Wälder aus. Die Grafschaft Glatz mit der Stadt und Grenzfestung gl. N. (13000 G.) ist rein katholisch. Bei Brieg (16000 G.) befinden wir uns bereits in dem vorwiegend evangelischen und rein deutschen Gebiet Niederschlesiens, in fruchtbarer Gegend, wo die Zuckerrüben-Industrie beginnt, die ihr Centrum jedoch zwischen Breslau, Schweidnitz und Liegnitz hat. Auf Breslau's Lage im Mittelpunkt der Provinz und die weit über dieselbe hinausgehende Bedeutung der Stadt ist schon früher (S. 832) hingewiesen. Jetzt ist sie die dritte Stadt des deutschen Reiches, die sich von dem von engen Straßen durchzogenen Centrum aus immer weiter ausgedehnt und ganze Dörfer mit einverleibt hat. Die hierher 1811 von Frankfurt verlegte Universität ist eine der bestsuchtesten Deutschlands (1200 Studenten), dennoch aber vorwiegend Provinzialuniversität. Mit dem jetzt entfestigten Schweidnitz (20000 G.) beginnt der zweite oder niederschlesische Industriebezirk in dem bergigen, jetzt vielfach von Eisenbahnen durchschnittenem Terrain von Waldenburg (15000 G.), sich auf ca. 15 □Meilen ausdehnend. Die langgestreckten, oft nur aus 2 Häuserreihen bestehenden schlesischen



Dörfer sind in den Thälern durch den Zugzug vielfach mit einander verwachsen, so daß sich die in Ober-, Mittel-, Unter- u. gegliederten Ortschaften stundenlang hinziehen und Tausende von Bewohnern zählen. So hat z. B. das Dorf Langenbielau am Culengebirge 12000 E. Das Weberhandwerk ist besonders im Hirschberger Thal verbreitet, wodurch Hirschberg (13000 E.) der Mittelpunkt der schlesischen Leinwandindustrie geworden ist. Der Getreidemarkt Jauer's (10000 E.), am Nordfuß des Hügellandes, versorgt das Gebirge mit Brod. Liegnitz (31000 E.) liegt bereits ganz in der Ebene. Auch hier mehr Handel mit Landesproducten als Industrie. Beide letztgenannten Orte sind wie die meisten der größern Orte im flachen Niederschlesien Hauptstädte früherer Fürstenthümer, hierher gehört auch Sagan (11000 E.) an der Nordwestgrenz Schlesiens und die Festung Groß-Glogau (18000 Ew.). Grünberg ist Mittelpunkt des Weinbaus in diesen Gegenden. — Die Oberlausitz zerfällt in einen dichtbevölkerten industriellen Bezirk längs des Gebirgsrandes und die sehr dürtig bewohnte sandige Ebene nördlich davon. Die Hauptstadt Görlitz hat ihren Charakter als stille, alterthümliche, aber freundliche Stadt durch die gewerbliche Thätigkeit wesentlich geändert. 1831 hatte sie erst 8000, 1852 22000 E., jetzt 45000 E.

6. Brandenburg breitet sich zwischen den zuletzt beschriebenen Provinzen nicht nur über die märkische Ebene, (kurzweg auch die Mark genannt), aus, sondern greift im Norden und Süden theilweise auf die begrenzenden Höhenzüge über. Die zwischen Berlin und Frankfurt die Provinz meridional durchschneidende Grenzlinie, weist dem östlichen Reg.-Bez. Frankfurt im wesentlichen die Neumark und die 1815 erworbene Niederlausitz zu, dem westlichen Reg.-Bez. Potsdam die Mittelmark nebst Uckermark und Priegnitz. Der südöstliche Theil der Niederlausitz schließt sich als besser bevölkerter District noch an Niederschlesien unmittelbar an. Die zahlreichen Mittelstädte haben sich durch ihre Woll- und Tuchwebereien in neuerer Zeit lebhaft entwickelt, so Sorau (13000 E.) unweit des Bober, Forst (17000 Ew.) und Guben (24000 E.) an der Neiße, Spremberg (10000 E.) und Cottbus (26000 E.) an der Spree. Unmittelbar an letzterer Stadt, die mit ihrem Gebiet schon seit dem 15. Jahrh. zu Brandenburg gehört, schließt sich der Spreewald an, in dem die Dichtigkeit der Bewohner kaum halb so groß wie in Posen. Das Oderthal hebt sich durch bessern Anbau auch von den Gefilden der Neumark ab. Die Hauptstadt Frankfurt, obwohl nicht ohne gewerbliche Thätigkeit, hat sich nicht in dem Maße wie andere preußische Städte entwickelt, ist insbesondere weit von Posen überflügelt. Manche Theile der Stadt erinnern noch an die Hansezeit (45000 E.). Der Wichtigkeit der Festung Cüstrin (11000 E.) am Einfluß der Warthe in die Oder ist mehrfach gedacht worden. Der sich ostwärts von hier ziehende Warthebruch ist jetzt mit zahlreichen Colonien versehen, deren Erzeugnisse in Landsberg a. d. W. (21000 E.) zu Markte gehen.

Genau im Centrum der Mittelmark liegt Berlin, die Haupt- und Residenzstadt der preußischen Könige und nun auch Hauptstadt des Deutschen Reiches. Ausführlich sind früher die Vortheile ihrer Lage dargelegt, die jedoch nur durch die historische Entwicklung Berlins als Hauptstadt eines Großstaates zur Geltung kommen konnten. Außer Madrid dürfte es keine europäische Hauptstadt in öderer Umgebung als Berlin geben. An Großartigkeit und Pracht der Bauten steht die Stadt hinter den modernen Weltstädten, besonders Paris, Wien, Petersburg zurück. Nicht ein einziger würdiger Kirchenbau zielt dieselbe. Die Erweiterung der ursprünglichen Stadt gieng bald mehr nach dieser, bald nach jener Richtung vor sich. Heute kann man aber behaupten, daß die ältesten Stadttheile wieder in das Centrum des ganzen Häusermeeres gerückt sind. Sehen wir von den Vororten zunächst ab, so bedeckt die eigentliche Stadt etwa 1 □ M. Die Spree durchzieht das Gebiet in zwei scharfen Bogen von Süd-

südöst nach Nordnordwest und im Centrum zweigen sich gleichzeitig zwei halbkreisförmige Canäle ab, um nach Umschließung zweier Inseln sich mit dem Hauptstrom wieder zu vereinen. Auf diese Inseln war um 1650 etwa die Stadt noch beschränkt, die größere nordöstliche, in deren Mitte sich das in rothen Backsteinen jüngst erbaute Rathhaus erhebt, war Berlin, Sitz des Verkehrs und noch heute mit engen, wenig freundlichen Straßen versehen, auf der kleinen südwestlichen „Köln“ erheben sich die wichtigsten monumentalen Bauten, das imposante mit einem Kuppelbau gekrönte Schloß, ihm gegenüber die erst in diesem Jahrhundert errichteten Kunstmuseen, seltsam in ihrer griechischen Architectur mit dem geschmacklosen „Dom“ contrastierend, der die Ostseite des Schloßplatzes begrenzt. Der Grund zu den umliegenden Stadttheilen ward noch vom Großen Kurfürsten gelegt. Es sonderte sich dadurch mehr und mehr eine nach Südwesten fortschreitende Stadt der Beamten und Privaten aus, während die Gewerbetreibenden mehr sich in den östlichen Theilen ansiedelten. Vom Schloßplatz, dem sogenannten Lustgarten, führt westwärts die breite Straße „Unter den Linden“ allmählich mehr und mehr zum Glanzpunkt der Stadt durch große öffentliche Bauten, wie prinzliche Palais und Opernhaus, Zeughaus zc. umgeschaffen, am untern Ende durch einen Triumphbogen geschlossen. Aber hier wie an andern Stellen fehlen die reichen Privatbauten, welche die Lücke zwischen jenen ausfüllen müßten. Nur wenige Adelsgeschlechter sind in Berlin durch Paläste vertreten, die Gelbaristokratie hat jedoch neuerdings zur Verschönerung Berlins beigetragen. Nordwärts schließt sich an die Linden bis zur Spree die Neustadt oder Dorotheenstadt, südwärts die Friedrichstadt mit ihren breiten freundlichen Straßen an, unter denen die Wilhelmstraße jetzt die Ministerien und Gesandtschaftspalais enthält. Im Süden von Köln breitet sich die Louisenstadt, im Osten von Berlin die winkelige Königsstadt aus. Die Zeit industriellen Aufschwungs schuf neue Stadttheile. Die meisten der großen Fabriken ziehen sich im N. um die Stadt herum. Indem gleichzeitig das Potsdamerviertel, fast ausschließlich aus bessern Privatwohnungen bestehend, weiter nach Westsüdwest wuchs, ward der noch 1825 außerhalb der Thore Berlins liegende Thiergarten immer mehr in das Reichbild der Stadt gezogen und der alte ihn im Norden begrenzende Exercierplatz bebaut und in einen der großartigsten Plätze der neuen Kaiserstadt verwandelt, auf der sich die imposante Siegessäule erhebt. Die Erweiterung der Stadt gieng so schnell vor sich, daß die einst weit außerhalb gelegenen Bahnhöfe jetzt noch von weiten Vorstädten umgeben werden. Die Stadt hat jetzt 1 Million Einwohner erreicht (1875 966000 E.), aber mindestens 100000 Gw., die in Berlin ihre Nahrung finden, wohnen in den bis auf 1 deutsche Meile vom Centrum entfernten Vororten, unter denen Charlottenburg (25000 E.) im W. des Thiergartens bereits mit dem Potsdamerviertel zu verwachsen beginnt. Natürlich leidet Berlin wie alle Großstädte unter dem zu leichtem Verdienste herbeiströmenden und dann in Genußsucht aufgehenden Proletariat, das nicht zu sparen versteht. Die Wohnungen desselben sind unzureichend und die Gesundheitsverhältnisse der Stadt stehen hinter denen Londons beträchtlich zurück. Aehnlich wie der Thiergarten der Bewohnererschaft der westlichen Stadttheile zur Erholung dient, so hat man neuerdings auch an den drei andern Seiten große Parks geschaffen.

Als zweite Residenzstadt und Hauptstadt der Provinz Brandenburg gilt Potsdam, wesentlich eine Garnisonstadt in steifem Gewande, deren anmuthige seenreiche Umgebung viel von Berlin aus besucht wird und auch die Sommerschlösser der preussischen Könige, wie Sanssouci, Babelsberg enthält; in neuerer Zeit wächst Potsdam rascher (54000 E.). — Das nördliche Spandau (27000 E.), kaum 1 M. von Charlottenburg, ist die starke Centralfestung der Mittelmark. Die alte Landeshauptstadt Brandenburg, gleichfalls an einem Havelsee, beginnt sich neuerdings durch gewerbliche Thätigkeit zu

heben (28000 G.) — Nach Norden führt die Hauptstraße von Berlin über Neustadt-Geborswalde (10000 G.) in die Uckermark, deren ehemalige Hauptstadt Prenzlau (17000 G.) ist, nach Nordwesten über Neu-Ruppin (12000 G.) in die Priegnitz mit zahlreichen kleinen Städten voll gewerblicher Thätigkeit. Größere Fabrikthätigkeit herrscht aber südlich von Berlin, wo Lindenwalde (14000 G.) und Jüterbogk (7000 G.) Hauptsitze der Tuchmanufactur sind.

7. Die Preuß. Provinz Sachsen hat ein wenig geschlossenes Gebiet. Es beginnen die deutschen Kleinstaaten mit ihren vielgegliederten Territorien sich in den größeren preussischen Landschaften zu enclavieren. Der größere nördliche Theil der Provinz oder der Reg.-Bez. Magdeburg umfaßt die älteren brandenburgischen Besitzungen und wird im Süden durch die Anhaltinischen Gebiete von dem 1815 gewonnenen Theile getrennt, welcher der Provinz den Namen gegeben. Sie bilden den Reg.-Bez. Merseburg. Jedoch wurden die westlichsten, auf dem Thüringer Plateau gelegenen Theile (Langensalza) getrennt und mit den dort inzwischen erworbenen Besitzungen zu einem Reg.-Bez. Erfurt vereinigt, der, wie die Thüringischen Kleinstaaten, aus zahlreichen Parzellen besteht. Die Bezirke Magdeburg und Merseburg würden mit Anhalt eine Provinz von 437 □ M. und 2 Mill. Bew. ausmachen, während Erfurt mit den Thüringischen Staaten einen Complex von 288 □ M. mit 1½ Mill. Bew. darstellt. — Der Reg.-Bez. Magdeburg liegt noch ganz im niedersächsischen Sprachgebiet und erstreckt sich nordwärts über die gering bevölkerte Altmark (im Knie der Elbe), deren Hauptstadt Stendal (12000 Gw.) jetzt Knotenpunkt zahlreicher Bahnen ist, welche durch die Altmark den kürzesten Verbindungsweg zwischen Ost und West aufsuchen. Früher gieng aller Verkehr über Magdeburg selbst, dessen wichtige Lage in strategischer und mercantiler Hinsicht früher geschildert ist (s. S. 835). Es ist die einzige im Centrum Deutschlands aufrecht erhaltene Festung ersten Ranges. Ihr Wachsthum war dadurch beeinträchtigt, das Terrain innerhalb der Festungswälle ist eng bebaut, aber nicht ohne großartige Erinnerungen aus der Vorzeit — der gothische Dom gehört zu den schönsten Kirchen Norddeutschlands. Seit aber in der Provinz Sachsen sich die Rübenzuckercultur festsetzte, ward Magdeburg der Mittelpunkt der Fabrication und zahlreiche Etablissements wurden rings um die Stadt gegründet, aus denen allmählich die Vorstädte erwuchsen. Mit Sudenburg im SW. hatte M. 1875 88000 G. (1858 70000 G.), an erstere schließt sich jetzt Buckau (11000 G.), im Norden breitet sich Neustadt-Magdeburg mit 24000 G. aus. In dem zwischen Elbe und Havel gelegenen Zerichower Kreise ist nur Burg a. d. Ihle (15000 G.), welches die Nordgrenze des besser bevölkerten Landstrichs bezeichnet, durch Tuchfabrication von Bedeutung. Im Südwesten Magdeburgs drängt sich Zuckersfabrik an Zuckersfabrik, dazu kommen die auf den Staßfurter Salzlagern beruhenden chemischen Fabriken. Daber hier starkes Wachsthum der kleinen Städte, wie Schönebeck, Kalbe a. d. Saale, Staßfurt a. d. Bode mit je 10—12000 G. und Aschersleben (17000 G.). Älterer Blüthe und daher meist schöner historischer Bauwerke erfreuen sich dagegen die am Rande des Harzes gelegenen Städte (s. S. 812 ff.), die Abtei Quedlinburg (17000 G.) und die alte Bischofsstadt Halberstadt (28000 G.). Auch in diesen reges gewerbliches Leben. Die ehemalige Grafschaft Wernigerode mit d. gleichn. Stadt (7500 G.) gehört jetzt auch zu der Prov. Sachsen. — Der Reg.-Bez. Merseburg begreift auf dem rechten Elbufer noch den Kläming und das Gebiet der schwarzen Elster, stößt also im Meridian von Dresden noch an Schlesien. Die dichter bevölkerten Regionen beginnen jedoch erst im W. der Mulde. Derselben heben sich nur als Elbübergangspunkte Wittenberg (12000 G.) und Torgau (11000 G.) aus der Umgebung ab, von denen nur Torgau als Festung erhalten wird. Die Universität der ehem. Residenz Wittenberg ward 1817 mit derjenigen in Halle vereinigt. Eilen-

burg a. d. Mulde ist erst ganz kürzlich durch die Bahn von Leipzig nach Torgau zc. in den Verkehr gezogen, daher lange stationär geblieben (10000 E.), während die zahlreichen kleinern Orte im N. von Leipzig in Folge der auch hier sich ausbreitenden Zuckersabrication und der durch die Braunkohlenlager beförderten Anlage anderer Fabriken emporblühten. Hierdurch hat sich sogar Halle zur rasch wachsenden Großstadt voll zahlreicher industrieller Etablissements erhoben. Seit 30 Jahren hat sie ihre Bevölkerung verdoppelt (61000 E.). Uebrigens herrschte in der Stadt stets reges Leben, neben der Universität machten sich die zahlreichen Bildungsanstalten der Frankeschen Stiftung geltend. Früh ward Halle Knotenpunkt von Eisenbahnen, die einerseits Thüringen mit Berlin, andererseits Magdeburg mit Leipzig verbanden. Jetzt ist der ganze District mit engen Bahnmaschen bedeckt. Die altherwürdige Reg.-Hauptstadt Merseburg (14000 E.) hat an dem Aufschwung des Landstrichs nicht in gleichem Maße theilgenommen. Im Mansfeldischen oder den östlichen Vorhöhen des Harzes ist Eisleben als Sitz des Bergamts der Mittelpunkt der sich an den Bergbau anschließenden Hüttenbetriebe (14000 E.). Am dichtesten bevölkert ist das Gebiet südlich der Saale, wo mit Zeitz a. d. Elster (17000 E.), Weißenfels (17000 E.) und Raumburg (17000 E.) a. d. Saale die Reihe der blühenden Mittelstädte beginnt, die sich durch Thüringen hin fortsetzt.

Unter letztern ist Erfurt der eigentliche Mittelpunkt Thüringens, wozu sie die staatliche Zersplitterung nur allmählich werden läßt. Seit kurzem des Charakters einer Festung entkleidet, wird die Stadt, die schon jetzt alle andern Städte um das doppelte an Bevölkerung übertrifft (50000 E.), noch mehr emporblühen. Hier tritt uns im sonst ganz protestantischen Land zuerst wieder der Katholicismus entgegen. Der schöne Dom gehört der katholischen Kirche noch an und manche alte Klosterbauten erinnern daran, daß hier zu mainzischer Zeit ein Hort der Geistlichkeit war. Das Erfurter Gebiet ist gleichsam eine Enclave zwischen S.-Weimar und S.-Gotha. Nach keiner größern Stadt des Reg.-Bezirks kann man von hier gelangen, ohne eines der kleinen Fürstenthümer zu überschreiten. Der ausgedehnteste preußische Besitz liegt im obern Unstrutgebiet. Dort ist Langensalza (10000 E.) ein aufstrebendes Städtchen, während Mühlhausen, die ehemalige freie Reichsstadt, erst beginnt, die Folgen langjähriger Isolierung zu überwinden (21000 E.), denn die ersten Decennien des Eisenbahnzeitalters hatten den über die Stadt führenden Verkehrsweg abgelenkt und Kohlen mußten auf der Achse hergeschafft werden. Nähnlich ergieng es der Reichsstadt Nordhausen, die im gleichen Jahr 1807 an Preußen fiel, jetzt aber rascher wieder aufblüht (24000 E.) Nordwestlich schließt sich an Mühlhausen das früher mit Erfurt zu Kurmainz gehörige und daher noch jetzt ganz katholische Eichsfeld rings um das Städtchen Heiligenstadt (5000 E.). Auch noch jenseits des Thüringer Waldes besitzt Preußen ein kleines (einst als Hennebergisches Erbgut an Sachsen gefallenes) Territorium mit dem gewerbreichen Städtchen Suhl (11000 E.), dem Sitz der Gewehrabrication. — Die darauffolgende Parzelle von Schmalkalden (6000 E.) kam als Bestandtheil Hessens erst 1866 an Preußen und gehört noch jetzt administrativ zum Reg.-Bez. Kassel.

8. Die Provinz Hannover ist die größte der westlichen preußischen Provinzen und erstreckt sich nicht nur nicht nur über den zwischen Elbe und Ems gelegenen Theil der Tiefebene, sondern greift auch östlich der Weser noch weit ins deutsche Bergland ein. Dieser südliche Landestheil, das Göttinger Gebiet und der größere Theil des Harzes, ist durch Braunschweigisches Territorium von dem Hauptland geschieden. Ebenso wird das Emsgebiet, oder das Osnabrückische und Ostfriesland fast völlig durch Oldenburg von jenem getrennt. Mit den genannten Herzogthümern sowie dem gleichfalls eingeschlossenen Bremer Gebiet würde es sich also um eine Landschaft von 865 □ M. mit  $2\frac{3}{4}$  Mill. Bew. handeln. — Nur der kleinere Theil der jetzigen Provinz

oder des vormaligen Königreichs Hannover ist altwelfischer Besitz. Diejenigen Erblande nämlich, welche Otto das Kind, der Enkel Heinrichs des Löwen 1235 als Reichslehn u. d. R. Herzogthum Braunschweig- und Lüneburg zurückempfing, reichten weder westlich über die Weser noch an die Nordsee. Eine Linie von Minden nach Hamburg mag hier kurz als Nordwestgrenze bezeichnet werden. Nördlich dieser Linie war vom heutigen Hannover nebst Braunschweig der Hauptsache nach nur das Bisthum Hildesheim nicht welfisch. Die welfischen Erblande waren die Fürstenthümer Lüneburg, Braunschweig (=Wolfenbüttel), Kalenberg, Grubenhagen und Göttingen. Die spätern Theilungen übergeben wir. Die beiden noch bestehenden welfischen Linien stammen von Ernst dem Bekenner, der die Reformation im Lande einführte. Die jüngere (Hannoversche) Linie erwarb 1582—1585 die ersten Besitzungen jenseits der Weser bis zur Hunte, die Grafschaften Hoya und Diepholz, im Westfälischen Frieden das Bisthum Osnabrück und 1715 durch Kauf die Bisthümer Bremen und Verden (etwa die Landdrostei Stade). Vorher schon war Hannover Kurfürstenthum geworden (1692) und 1714 bestieg die Linie mit Georg I den Thron von England. Der deutsche Besitz derselben ward 1815 durch Hildesheim, ferner Lingen, Meppen, Ostfriesland vergrößert und zum Königreiche erhoben. 1837 ward dasselbe von England völlig getrennt, bestand aber in seiner Selbständigkeit nur bis 1866.

Ackerbau ist die Hauptnahrungsquelle der Provinz. Die Küstenstrecken zählen zwar auch an Elbe und Weser eine Reihe kleinerer Häfen, Bedeutung hat die Schifffahrt nur für Ostfriesland. Bergbau treibt der Harz. Die Industrie ist wesentlich nur in der Stadt Hannover vertreten. — Die preuß. Regierung behielt die Eintheilung in 6 Landdrosteien bei, welche den historischen Verhältnissen mehr als administrativen Rücksichten Rechnung trägt. Die Landdrostei Hildesheim liegt fast ganz noch im Bergland, durch jenen schmalen Strich Braunschweigschen Landes halbiert. Die Südhälfte reicht noch bis zur Weser zum freundlichen Städtchen Minden (6000 E.). Der geistige Mittelpunkt dieses Gebiets, Göttingen (17000 E.), ist durch seine 1734 gegründete Universität weit über die Grenzen Hannovers von Bedeutung. Sichlich hebt sich die Stadt in der neuern Zeit. Nördlich erstreckt sich das Gebiet über den größern Theil des Harzes; unter den Bergstädten sind Klausthal und Zellerfeld jetzt als ein Wohnplatz aufzufassen (13000 E. zus.). Während diese rein Bergstädte sind, wird Goslar (10000 E.), die ehemalige Reichsstadt, am Nordrand neuerdings durch Industrie wieder lebendiger. Das Bisthum Hildesheim ward 1803 säcularisirt; die Landbevölkerung war schon früher größtentheils protestantisch. Hildesheim (23000 E.) zehrt an ältern historischen Erinnerungen, baulich eine der interessanteren norddeutschen Städte (s. S. 819). — Das Tristh. Kalenberg zog sich als schmaler Bogen von Hameln, einem jetzt in den Verkehr gezogenen und rasch emporblühenden Städtchen (10000 E.), über Hannover bis wieder zur Weser bei Nienburg (6000 E.); dies Gebiet bildet mit Hoya und Diepholz die Landdrostei Hannover, reicht also bis zur Hunte. Außer den genannten hier kein Ort von mehr als 3000 E. Ueber die Hauptstadt selbst ist schon früher berichtet (s. S. 820). Nur wenige deutsche Städte haben in diesem Jahrhundert eine solche Umwandlung erfahren, als diese. Zwar legte den Grund dazu ihre Eigenschaft als Residenz eines beträchtlichen Mittelstaates, wovon so manche Schloßbauten, wie auch das nahe gelegene Herrenhausen, Zeugnis ablegen. Aber obwohl liegt nur Provinzialhauptstadt, so hat der gewerbliche Aufschwung der letzten Jahrzehnte den Verfall des Hofes mehr als ausgeglichen. 1850 noch standen sich Braunschweig und H. mit 40000 E. ziemlich gleich. Heute hat Hannover die dreifache Zahl (128000 E.), Braunschweig nicht halb so viel (66000 E.). Neue und schöne Stadtviertel sind entstanden und zwar meist in originellen Stilarten, da sich hier eine Baumeisterschule durch das Polytechnikum ausbildete, deren Ideen

die wohlhabenden Klassen Hannovers gern zum Ausdruck verhasfen. Der Sitz der Großindustrie ist die Vorstadt Lünden (21000 E.). — Fast vor den östlichen Thoren Hannovers beginnt die Landdrostei Lüneburg, das ehemalige Fürstenthum gl. N., das bis zur Elbe reicht, ein äußerst schwach bevölkertes, wenig ertragsfähiges Land, das erst jüngst von westöstlichen Querbahnen durchzogen ist. Die wenigen nennenswerthen Städte liegen unweit des Ostrandes der Heide, längs des Hauptweges von Mitteldeutschland nach Hamburg; derselbe überschreitet bei der ehemaligen Residenzstadt Celle (18000 E.) die Aller und wendet sich bei Lüneburg (18000 E.), an dessen Bedeutung zur Hansezeit das äußere Gewand der Stadt noch erinnert, nordwestlich, bald in die Elbmarschen tretend, wo Harburg ein lebhafter Flußhafen und Marktplatz ist (17000 E.). — Die Heide greift auch in die Landdrostei Stade, das Land zwischen Unterweser und Elbe über, die reichen Marschen an beiden Flüssen trennend, in denen allein die städtischen Anwesen. Stade ist noch als Elbhafen zu betrachten (9000 E.). An der Weser wachsen Geestemünde und Geestendorf durch die Handelsthätigkeit Bremens, da sie als Annexe von Bremerhaven zu betrachten sind (zus. 11000 E.). Auch Lehe nördl. davon gehört hierher (8000 E.). Stiller Flußhafen ist jetzt die alte Bischofsstadt Verden a. d. Aller (8000 E.). — In den westlichen Landestheilen sind Lingen und Meppen zu Osnabrück geschlagen. Nur die Umgegend der freundlichen und jetzt, wo sie in Verkehr gezogen, lebhaft aufblühenden Hauptstadt Osnabrück (30000 E.) ist dicht bevölkert. Doch hebt sich auch das Emsthal von den Moordistricten ab. Papenburgs (7000 E.) Klederei gedachten wir schon (s. S. 715). Die größere Hälfte dieser Landdrostei ist katholisch, da die zugehörigen Territorien größtentheils zu den Bisthümern Osnabrück und Münster gehörten. Ostfriesland ist wieder mit Marschen versehen und theilweise dicht bevölkert, auch echte Küstenlandschaft hinsichtlich der Interessen seiner Bewohner. Leer (9000 E.) und Emden (13000 E.) sind die eigentlichen Hafenplätze. Sitz der Regierung ist dagegen Aurich (5000 E.) im Centrum des Ländchens. — Administrativ ist dieser auch jetzt das von Preußen erworbene Jadegebiet unterstellt, wo der Kriegshafen Wilhelmshaven aus einem kleinen Fischerdorf rasch emporgewachsen ist (10000 E.).

9. Schleswig-Holstein ward 1864 durch den dänisch-deutschen Krieg aus seinem Verband mit der dänischen Krone gelöst. Das Herzogthum Schleswig ist aus einer Markgrafschaft des Deutschen Reiches entstanden, die Kaiser Konrad II im J. 1026 an Dänemark abtrat. Holstein war eine Grafschaft des Deutschen Reiches, im Besitz eines Schaumburger Grafengeschlechts. Einer derselben empfing 1386 Südjütland, das war der damalige Name für Schleswig, von Dänemark zu Lehn, vereinigte somit deutsches und dänisches Land in einer Hand. Als 1459 das Grafengeschlecht ausstarb, übertrugen die Stände die Herrschaft dem Könige von Dänemark, jedoch wurde bestimmt, daß diese Herzogthümer (Holstein ward 1674 zu solchem erhoben) nie mit Dänemark vereint, sondern immer beisammen bleiben sollten, ungetheilt. Die Kämpfe von 1849 zum Zweck der Loskrennung der von den Dänen bedrückten Provinzen führten zu keinem Resultat. 1863 aber starb die männliche dänische Linie aus, die in Schleswig-Holstein nicht erberechtigt war; den dennoch erhobenen Ansprüchen Dänemarks traten Preußen und Oesterreich durch Besetzung der Herzogthümer und Vertreibung der Dänen entgegen und in einer der Bestimmungen des Prager Friedens 1866 gestattete Oesterreich die Einverleibung derselben in die Preussische Monarchie. — Die neue Provinz bildet auch jetzt nur einen Reg.-Bezirk, seit 1877 vergrößert um das kleine Herzogthum Lauenburg (21 □ M., 49000 E.) zwischen Holstein und Mecklenburg. Ursprünglich eine welfische Eroberung im slavischen Lande, war letzteres nach verschiedenen Wechselfällen im 17. Jahrh. an Hannover, 1815 jedoch an Dänemark zur Entschädigung für Norwegen gekommen. Nach dem deutsch-dänischen Kriege ward es dann

nach kurzer Uebergangszeit mit der Preussischen Monarchie vereinigt. Die Provinz ist, wie wir sahen, wesentlich eine Ackerbau- und Viehzucht treibende, jedoch widmet sich die Bevölkerung der so reich gegliederten Küste auch gern der Schifffahrt. Die größern Städte sind meist Seehäfen, voran Altona, das heute an Hamburgs Aufschwung theilnimmt, und auch im Freihafengebiet gelegen immer mehr mit Hamburg verschmilzt. Von 1860 (46000 G.) hat sich die Bevölkerung in 15 Jahren nahezu verdoppelt (1875 84000 G.); dazu kommt als westliche Vorstadt Otten sen (13000 G.) Auch Wandsbeck im N. Hamburgs ist nichts als eine Vorstadt dieser Stadt (14000 G.). Die westlichen Marschdistricte sind erst ganz kürzlich ins Bahnnetz gezogen und manche der kleinen Städtchen, wie Ikehoe (10000 G.), oder der jetzige Verkehrs- mittelpunkt in Holstein Neumünster (10000 G.), beginnen auch durch Entwicklung der Industrie aufzublühen, Rendsburg (11000 G.) dagegen ist stationär geblieben. Jedoch der Schwerpunkt des Landes liegt in den gut bevölkerten östlichen Districten. Kein Ort hat solchen Vortheil von den neuen Verhältnissen gehabt als Kiel. Zwar war der Handel und Schifffahrt dieses ausgezeichneten Hafens stets Hauptnahrungsquelle der Stadt, deren Universität nie sich über den Charakter einer Provinzialuniversität erhob, aber heute ist Kiel als bester Kriegshafen des Deutschen Reiches mit zahlreichen Marineetablissemments aller Art versehen, die ein reges Leben nach allen Richtungen mit sich bringen. Hatte Kiel zur dänischen Zeit kaum 18000 G., so jetzt (1875) mit den Vororten 44000! Das nördliche Schleswig (15000 G.) wird der Sitz der Provinzialregierung werden, zur Zeit ein stilleres Städtchen, und im Seehandel von Flensburg (26000 G.) überboten, wo selbst sich dänisches und deutsches Volksleben bereits mischt. Der nördliche Theil Schleswigs ist rein dänisch. Die ganze Provinz ist reich besetzt mit kleinen Landstädten von 4—8000 G.

9. Die dritte der neuen preussischen Provinzen, Hessen = Nassau, ward aus allen neuen Eroberungen zwischen Weser und Main gebildet. Den Hauptkern bildet das ehemalige Kurfürstenthum Hessen. Das Hessenland im 12. und 13. Jahrh. mit Thüringen unter dem Landgrafen in Hessen und Thüringen vereinigt, ward 1247 wieder getrennt und zur selbstständigen Landgrafschaft erhoben. Nachdem Philipp der Großmüthige zur Zeit der Reformation das Land getheilt, zerfiel das ganze in die beiden Linien Cassel und Darmstadt. Von diesen vergrößerte die erstere ihren Landbesitz nicht unbedeutend. Im dreißigjährigen Kriege ward die Abtei Hersfeld und die Grafschaft Schaumburg an der Weser gewonnen, 1736 durch Erbschaft das Fürstenthum Hanau, 1803 Fricklar. Erst aus diesem Jahr datiert die Kurfürstenthwürde. 1815 erwarb Hessen wenig, der Anfall des Bisthums Fulda war durch Abtretungen ausgeglichen. Diese Territorien, vergrößert um ein von Bayern 1866 abgetretenes Gebiet in der Rhön, den Kreis Hersfeld, bilden heute den Reg. = Bez. Cassel, der sich nebst der fast rings von ihm umschlossenen Hessen = Darmstädtischen Provinz Oberhessen als mäßig bevölkerter Landstrich — die Dichtigkeit (4300) entspricht gerade der des mittlern Deutschlands — zwischen Thüringen und das Rheinland legt. Industrie ist nur an wenigen Stellen zu Hause. Alle Orte von Bedeutung lagern an den beiden früher geschilderten natürlichen Verkehrslinien, die sich von Norden zu beiden Seiten des Vogelsbergs hinziehen. Die kleinen Territorien Schaumburg mit Rinteln (4000 G.) a. d. Weser und Schmalkalden im Thüringer Wald (s. S. 892) liegen isoliert. Die Hauptstadt der Provinz, Cassel, trägt in ihrem Aeußern, ihrem regelmäßigen Bau, den großen Plätzen und zahlreichen Schlössern die Wahrzeichen der Residenz eigenwilliger und dabei prächtliebender Fürsten an sich, zu deren Bauten das ganze Land beizutragen hatte. Die Stadt hat sich trotzdem ungleich mehr in der kurzen Zeit preussischer Herrschaft gehoben, unter der sich die natürlichen Hülsquellen ihrer Lage frei entfalten konnten (57000 G.). Die schön gelegene, durch den Prachtbau der Elisabeth-

kirche geschmückte Stadt Marburg an der Lahn (10000 E.) ist wesentlich Universitätsstadt. Die Fulda Linie führt über Hersfeld (7000 E.) zur alten Bischofsstadt Fulda (11000 E.) mit ihrem alterthümlichen, aber freundlichen Aussehen. Hier beginnt der vorwiegend katholische Landstrich, der an der Bayrischen Grenze entlang läuft. Hanau gehört schon ganz in die Mainlandschaft. Jetzt entwickelt sich die Stadt durch rege Industrie (23000 E.).

Der Reg.-Bez. Wiesbaden, 1866 aus dem Herzogthum Nassau nebst einigen Hessen-Darmstädtischen Gebietstheilen und der Stadt Frankfurt gebildet, zeigt wesentlich andere Verhältnisse. Vom Rücken des Taunus abgesehen, ist es ein fruchtbares, wohlangebautes und äußerst dicht bevölkertes Land. Im Lahnthale wohnen über 6000, in der Rheinebene mehr als 10000 E. a. 1 □ M. Das hier ansässige nassauische Grafengeschlecht geht bis in sehr frühe Zeiten zurück. Doch war das Land bis 1815 in viele kleine Herrschaften zerplittert, zwischen denen pfälzische, mainzische, trierische, hessische Gebietstheile eingeschlossen lagen. Daher auch starke Mischung der Confectionen.  $\frac{2}{3}$  der Bevölkerung sind katholisch,  $\frac{1}{3}$  evangelisch. Die Stadt Frankfurt, deren innere Stadttheile im Römer mit seinem Kaisersaale, dem mächtigen Dom u. noch so manche Erinnerungen an die alte Krönungsstadt der deutschen Kaiser wachrufen, hat ihre politische Bedeutung, die sie als Sitz des deutschen Bundestages noch bis in die jüngste Zeit hatte, allerdings 1866 eingebüßt, im übrigen aber diesen Uebergang rasch überwunden, da ihre natürlichen Existenzmittel, ihre weitreichenden und alten Handelsverbindungen durch denselben keine Unterbrechung erlitten. Immer weiter breiten sich die mit schönen Landhäusern geschmückten Vorstädte im W. u. N. der Stadt aus, als rechter Gegensatz besonders gegen das enge Frankfurter Judenviertel, denn in dem letzten Decennium (1864—75) nahm die Stadt, die jetzt auch große Fabrikanlagen besitzt, mit ihren städtischen Vororten um 45000 E., im vorhergehenden nur um 15000 E. zu. Jetzt zählt sie mit denselben, zu denen auch das linksmainische Sachsenhausen gehört, 135000 E., darunter ca. 12000 Juden. Die zahlreichen Väder in der Nähe sind meist kleine, aber schmucke, wohlhabende Städtchen, nur Wiesbaden vereinigt so zu sagen die Eigenschaft einer Residenz mit dem eines Weltbadeortes. Der Zugang in diese äußerst saubere, so schön gelegene und gesunde Stadt ist außerordentlich, da er aber mehr den wohlhabenden Klassen angehört, numerisch nicht so ins Gewicht fallend, wie in den Großstädten, wo die Arbeiterbevölkerung das Hauptcontingent stellt. Dennoch wuchs Wiesbaden von 27000 (1864) in zehn Jahren auf 44000 E. (1875). In dem städtereichen Lahnthale hat die größte, Ems, nur 6000 ständige Bewohner, im Sommer allerdings diese Zahl durch die Badegäste verdoppelnd. Der von Nassau eingeschlossene Kreis Wehlar gehört zur Rheinprovinz. Im N. derselben schließt sich der Reg.-Bez. durch den ihm 1866 zugeschlagenen vormaligen Hessen-Darmstädtischen Kreis Biedenkopf wieder an das Marburg'sche an.

11. Westfalens Haupttheil breitet sich über die Münster'sche Tieflandsbucht, das Sauerland und einige Landstriche in den Wesergebirgen, also über verschiedene natürliche Landschaften aus. Ihre administrativen Grenzen geben der Provinz die Gestalt eines Vierecks, dessen Eckpunkte den vier Himmelsgegenden zugekehrt sind, nur die Nordostseite ist unregelmäßig gestaltet, indem westfälisches Gebiet dort mit einer Landzunge zwischen dem Lippe'schen und Dänabrück'schen bis an die Weser (Mindem) hinausgreift. Wie in physischer, so ist auch in historischer Hinsicht die Provinz aus verschiedenartigen Bestandtheilen zusammengewachsen. Neben altpreussischem, schon bald dreihundertjährige Besitz, den Grafschaften Mark und Ravensstein (Bielefeld), meist solcher, der erst 1815 gewonnen ward. Da der größte Theil bisher in den Händen der katholischen geistlichen Würdenträger von Cöln, Münster und Baderborn gewesen war, herrscht die römische Kirche hier bis auf jene älteren Landestheile bei weitem vor. Wie Schlesien und Rheinland umfaßt Westfalen neben weiten



Ackerbaudistrikten auch rein industrielle Gebiete. Daher auch große Gegensätze in der Bevölkerungsdichtigkeit, in der Münsterschen Ebene und im Sauerland kaum 3000 E. auf 1 □ M., um Herford und um Dortmund über 8000. — Schon der Reg.-Bez. Arnberg, das südliche Drittheil bis zur Emscher und Lippe umfassend, enthält verschiedenartige Landestheile. Im Süden reicht er bis zur Sieg, wo sich um Siegen, früher nassauisch, (13000 E.), ein besonderer kleiner industrieller Bezirk gruppiert. Dann folgt nordwärts das ehemals kölnische Sauerland, ohne größere Orte. Das Städtchen Arnberg a. d. Ruhr (6000 E.) ist wohl nur der centralen Lage wegen zum Regierungssitz erkoren worden. Der westliche Theil des Bezirks, im wesentlichen mit der Grafschaft Mark zusammenfallend, repräsentiert in seinem Antheil an dem Kohlenfeld des Ruhrbeckens den wichtigen Industriebezirk Westfalens, der sich unmittelbar an den Rheinischen anschließt. Hier drängt sich seit Einführung der Maschinen Stadt an Stadt, namenlose Dörfer werden zu Centren der Industrie; Bochum (28000 E.), Witten (18000 E.), Hagen (27000 E.), sammtl. westl. von Dortmund, haben in 15 Jahren ihre Bewohnerzahl verdreifacht, ebenso letztere Stadt (58000 E.), die jedoch als ehemalige freie Reichsstadt schon eine längere Geschichte hinter sich hat. Bis über Iserlohn (17000 E.) zieht sich südöstlich dieser Bezirk. Dagegen liegen die alte Stadt Hamm (18000 E.), der jetzige Kreuzungspunkt der westfälischen Bahnen, und noch mehr Soest (13000 E.) im vorwiegend ackerbautreibenden Distrikt. Nur langsam erhebt sich letztere Stadt aus langem Verfall empor. — Wesentlich herrscht die Landwirtschaft im Reg.-Bez. Münster vor, dem gleich großen nordwestlichen Theile der Provinz, wo die Zertheilung der Gemeinden in zahllose Bauernschaften und Gehöfte ihren höchsten Grad erreicht und die städtische Bevölkerung ganz zurücktritt. Außer der im Mittelpunkt gelegenen Provinzialhauptstadt Münster (35000 E.), der alterthümlichen Bischofsstadt, deren Bischöfe früher im nahen Bielefeld zu residieren pflegten, findet sich kaum ein Städtchen von über 5000 E.; davon einige Residenzen noch jetzt blühender Grafengeschlechter. — Ähnliche Verhältnisse finden sich im südlichen Theile des Reg.-Bez. Minden, wo nur Baderborn (14000 E.) sich über die Umgebung erhebt. Festlich erstreckt sich die Provinz bis Wörter (6000 E.) an der Weser. Dicht bevölkert und intensiv cultiviert ist dagegen der altpreussische, protestantische Bezirk, der sich quer durch die Wesergebirge hinzieht, die Heimat der Leinenindustrie. Doch auch hier nur drei größere städtische Ansiedelungen, Bielefeld (27000 E.), Herford (12000 E.) und die ehemalige Bischofsstadt und Festung Minden (17000 E.) wo jetzt aber kein katholischer Bischof residiert.

12. Die Rheinprovinz ist bis auf die Nordspitze, das 1609 an Preußen entfallene Stzth. Cleve, erst 1815 preussisch geworden, nachdem das Territorium derselben Jahrhunderte lang in zahlreiche kleine Einzelherrschaften unter größtentheils katholischen Landesfürsten zerstückelt gewesen war. Daher herrscht der Katholicismus durchweg vor, bis auf Cleve im N. und die ehemals pfälzischen Gebiete an der Nahe. Die neue Eintheilung in 5 Reg.-Bezirke lehnt sich nicht an diese verwickelten historischen Grenzen, aber auch nicht an natürliche Landesabschnitte an, sondern gruppiert sich um die gleichmäßig über das Gebiet vertheilten 5 wichtigen Städte Düsseldorf, Aachen, Köln, Trier und Coblenz. Der Reg.-Bez. Düsseldorf umfaßt fast den ganzen Theil der Provinz nördlich des 51. Parallelgrades, vom Rhein halbiert. Auf 100 □ M. wohnen hier  $1\frac{2}{3}$  Mill. Menschen, also 15000 auf 1 □ M., hier breitet sich also der ausgedehnteste Industriedistrikt Deutschlands aus. Der nördliche Theil von der Grenzstadt Cleve (9000 E.) bis Geldern (5000 E.) und der Festung Wesel (19000 E.) gehört noch nicht hierher. Erst südlich davon beginnt der städtereiche Bezirk, der mit dem englischen Lancashire verglichen werden kann, obwohl die mit zahllosen Fabrik- und Hüttenwerken bezeichneten Orte nicht ganz das russige Aussehen der englischen

haben. Es ist schwer, sich in diesem, vom dichten Schienennetz durchzogenen Gebiet zu orientieren. Wenig hat der eine Ort jetzt vor dem andern im Außern voraus, wenn auch manche in ihrem alten Kern historische Denkmale bergen. Unter den Duzenden von Städten mit über 5000 E. heben sich nur noch die wirklichen Großstädte ab. Ihre immens rasche Zunahme seit dem Beginn des Eisenbahnezitalters wollen wir durch Hinzufügung der Einwohnerzahl von 1840 markieren. Unweit der Ruhr, also noch auf dem eigentlichen Kohlenfeld, nimmt neben Duisburg (37000 E., 1840: 7000) ausschließlich Essen (einst Reichsabtei) in Mitten von Kohlenzechen und Eisenhütten unser Interesse in Anspruch, insofern hier der Sitz des berühmten Krupp'schen Gußstahlwerkes mit seinen Tausenden von Arbeitern ist. Essen (75000 E.) hatte 1875 mit Altessen ca. 90000 gegen 8000 im J. 1840! Im Wuppertal breiten sich die jetzt zusammengegewachsenen Fabrikstädte Elberfeld (81000 E.) und Barmen (80000 E.) auf 1 M. hin aus, ursprünglich der Mittelpunkt der Garnfabrikation und Bleichereien, sind sie jetzt Hauptstüße der gesammten Textilindustrie, die seit 50 Jahren im Wachsthum gleichen Schritt hielten (1840 je 30000 E.). Südlich des Wuppertales drängt sich Stadt an Stadt, unter denen manche, deren Namen auf alten Karten kaum zu finden. Durch die Fabrication von Messerschmiedwaaren zeichnen sich Solingen (15000 E.) und das benachbarte Remscheid (?15000 E.) aus. Alle diese Orte liegen nicht im eigentlichen Rheinthale. Der Mittelpunkt Düsseldorf am Rhein selbst, der alle Verkehrslinien auf sich zulenkt, ist ebenfalls mächtig gewachsen, hat aber trotz der Fabrikthätigkeit sein freundliches Außere bewahrt (81000 E., 1840: 22000). Auf dem linken Rheinufer ist zunächst Neuß (45000 E.) Kreuzpunkt des Bahn-systems. Der Industriebezirk gruppiert sich um München-Gladbach (32000 E.) 1840: 3000!), dem Hauptstüß der rheinischen Leinwandfabrication, und reicht nordwärts bis Grefeld (63000 E., 1840: 26000), dem Mittelpunkt der Seidenindustrie, früher zum Fürstth. Mörs, einer Dependence von Cleve, gehörig. Erst seit kurzem beginnt durch Maasüberbrückungen directer Verkehr aus diesen Gegenden mit den Niederlanden und Belgien. — Der langgestreckte Grenzbezirk Aachen fällt annähernd mit dem Flußgebiet der Roer zusammen, und umfaßt den größten Theil des ehemaligen Herzogthums Jülich und ist ganz katholisch. Die nördliche Hälfte in der Ebene besitz ein kleineres Kohlenlager um Eschweiler (15000 E.) und wiederholt die Verhältnisse des rheinischen Kunstindustriebezirks, wenn auch im kleineren Umfang. Die ehemalige freie Reichsstadt Aachen bildet das Centrum desselben und birgt in ihren ehrwürdigen alten Bauwerken einer, den neuen eleganten Stadttheilen und den Fabrikquartieren andererseits einen seltsamen Gegensatz alter und neuer Zeit. Von 40000 E. i. J. 1840 ist sie auf 80000 E. gestiegen und beginnt mit der einstigen Reichsabtei Burtscheid (10000 E.) zu verwachsen. Die dichter bevölkerte Region reicht südlich bis Eupen (15000 E.) und Düren a. d. Roer (15000 E.). Die kleine Stadt Jülich nrdl. von Düren liegt außerhalb des großen Verkehrs, der durch die Linien Aachen—Cöln und Aachen—Düsseldorf dargestellt wird. In Aachen drängen sich die Hauptbahnen in einem Knoten zusammen, um über Maastricht und Lüttich nach Belgien einzudringen. Sehr einsam ist der Südtheil des Reg.-Bez. Nirgends treten die Gegensätze so hart nebeneinander auf. Um Eupen noch 10000, im hohen Venn kaum 1000 E. a. 1 □ M. An der Westgrenze reicht ein kleines Stück des wallonischen Sprachgebiets von 10000 Seelen um Malmédy (6000 E.) auf die deutsche Grenze hinüber. — Der centrale Reg.-Bez. Cöln breitet sich zu beiden Seiten des Rheins aus, links einen Streifen von Jülich und den Haupttheil von Kurcöln, rechts den größern Theil des Herzogthums Berg umfassend. Hier drängt sich die Bevölkerung wesentlich in der Rheinebene zusammen, wenn auch das östlichere Plateau besser angebaut ist als die Eifel im Westen. Die Großstadt Cöln, im Mittelpunkt des ganzen Rheinlandes gelegen, übt ihre anziehende Wirkung nach allen

Richtungen aus. Sie ist die bedeutendste Handelsstadt in demselben. Ihr Wachsthum ist jedoch durch ihre Eigenschaft als Festung ersten Ranges behindert. Daher bilden sich wie bei Magdeburg außerhalb räumlich geschiedene Vororte wie Ehrenfeld (12000 G.), Rippes (8000 G., 1861: 400). Mit diesen hatte Cöln 1875 155000 G. Dazu tritt durch eine prachtvolle Rheinbrücke verbunden die Stadt Deutz (15000 G.) auf dem rechten Ufer. Platz zu modernen Vorstädten ist in Cöln nicht vorhanden. Trotz vielfachen Umbauten bleiben die Straßen eng, so daß selbst die Prachtbauten, wie der nun bald vollendete Dom, welcher das höchste menschliche Bauwerk zu werden verspricht, schwer zu übersehen sind. Die Erzbischöfe residirten früher in der freundlichen Stadt Bonn (28000 G.), die durch eine stark besuchte Universität neuen Aufschwung genommen hat und zahlreiche Fremde, besonders Engländer, in ihren Mauern birgt. Rein industriellen Charakter hat dagegen Mülheim am Rhein (17000 G.) nördlich von Deutz. — Dem Reg.-Bez. Coblenz gehört das malerische Rheinthäl an vom Siebengebirge aufwärts, dessen Ufer mit zahlreichen freundlichen und meist ältern Städtchen besetzt sind, unter denen nur Neuwied, das erst im 17. Jahrh. entstanden, stärker anwächst (10000 G.). Die starkbefestigte Stadt Coblenz, der Sitz des Oberpräsidiums der Provinz, hat mehr den Charakter einer Beamten- und Militair- als einer Handelsstadt. Mit Ehrenbreitstein (5000 G.) hat Coblenz 34000 G. Südwärts erstreckt sich der Reg.-Bez. über den Westerwald; auch die durch Nassau getrennte Reichsstadt Wehlar (7000 G.) nebst dem Kreise (die Gräfsch. Solms) gehört hierher. Im Westen begreift der Reg.-Bez. meist Theile von Kurtrier, denen sich südwärts pfälzische Gebiete anschließen mit dem reichangebauten Nahehal, dessen Hauptort das Bad Kreuznach (14000 G.). — Der südwestlichste Reg.-Bez. Trier, durch die Mosel halbiert, liegt ganz im Bereich des Schiefergebirges und war damit bis in neuere Zeit außerhalb des großen Verkehrs gestellt, der nur die südlichste Ecke desselben beim wichtigen Uebergangspunkt Saarbrücken durchschneidet. Wie schon angedeutet, breitet sich um das Saarkohlengebiet hier ein neuer Industriebezirk aus, der von der Doppelstadt Saarbrücken-St. Johann (20000 G. zus.) sich nordwärts bis St. Wendel, Hauptstadt des erst 1834 von Coburg erworbenen Fürstenthums Lichtenberg, und bis in die Pfalz erstreckt und durch die Verschiebung der französischen Grenze so wesentlich gewonnen hat. Saar- und Moselthal sind übrigens auch gut bevölkert. Doch hat nur Trier (38000 G.), dessen Charakter früher geschildert (s. S. 884), größere Bedeutung. — Eingeschlossen vom preussischen Territorium liegt am Hochwald das Oldenburgische Fürstenthum Birkenfeld.

Die **Hohenzollernschen Lande**, 1849 abgetreten, haben nur die Größe eines preussischen Kreises, der als lang gezogener Landstreifen sich im Schwabenlande, vom Neckar über Hechingen (3500 G.) zur Donau bei Siegmaringen (3000 G.) zieht, von Württemberg und Baden rings umschlossen.

## 2. u. 3. Die Großherzogthümer Mecklenburg.

Die jetzigen Fürsten der beiden auf den baltischen Höhen sich ausbreitenden Großherzogthümer stammen direct von dem slavischen Fürstengeschlecht ab, dessen Ahn 1170 als Reichsfürst anerkannt ward. Im 14. Jahrh. ward der Herzogstitel, 1815 der Großherzogtitel erworben. Im westfälischen Frieden erhielt Schweden Wismar (bis 1803), aber Mecklenburg entschädigte sich durch die Bisthümer Schwerin und Rügen. Von den zwei Linien hat:

**Mecklenburg-Schwerin** einen 5—6fach größern Besitz (242 □ M. mit 550000 G.) und reicht von der Elbe bis zur Ostsee, an der Wismar (14000 G.) und Rostock (34000 G.) zugleich bedeutende Seeplätze sind. Besonders letztere ist eine wohlbegüterte Stadt, deren Capital die früher auf den ganzen Küstenstrich vertheilte Weberei immer mehr an sich zieht. Die dortige Universität ist die kleinste des Deutschen Reiches und nur von ca. 150 Studenten

befucht. Die Hälfte (ca. 113 □ M.) des Landes ist noch im Besiz des Adels (Rittergüter), der hier eine Stellung wie in keinem andern Lande ausübt und Reformen abhold ist. Diese socialen Verhältnisse haben in den letzten Jahrzehnten in Mecklenburg eine starke Auswanderung der Landbevölkerung hervorgerufen, so daß die Gesamtzahl der Bewohner seit 20 Jahren (1856: 540000) stationär geblieben ist. Große Gegensätze der Bevölkerungsdichtigkeit gibt es nicht. Auf der Seenplatte bleibt sie unter 2000, um Rostock steigt sie auf 3000. Zahlreiche kleine Landstädtchen von 2 - 6000 E. sind über das Land vertheilt, über die sich im D. allein Güstrow (11000 E.), im W. die Residenzstadt Schwerin (28000 E.), neuerdings mit manchen Prachtbauten geschmückt, erheben.

**Mecklenburg-Strelitz**, in dem die nämlichen Besitzverhältnisse obwalten, ist einer der kleinsten deutschen Staaten. Der Haupttheil, das Hgth. Strelitz (46 □ M., 80000 E.), bildet den östlichsten Abschnitt der Seenplatte und ist erst jüngst durch einige Bahnen in den Verkehr gezogen, die die beiden Hauptorte, die in Sternform gebaute Residenz Neu-Strelitz (8500 E.) im S. und Neu-Brandenburg (7500 E.) im N., berühren. Weit abseits vom Westrand von Mecklenburg-Schwerin liegt das Frstth. Rakeburg (7 □ M., 16000 E.). Von der Stadt Rakeburg gehören übrigens nur einige Häuser zu Mecklenburg, der Haupttheil zu Lauenburg.

Die freien Hansestädte Lübeck, Hamburg, Bremen haben neben den betreffenden Städten noch einige □ Meilen Landbesiz, theils rund um das Weichbild, theils in minimalen Parzellen verstreut. Unter ihnen ist

4. **Lübeck** (5 □ M., 57000 E.), das ehrwürdige Haupt der Hanse mit einst 100000 E., gegen die beiden andern dem Ocean zugewendeten sehr zurückgetreten. Denn naturgemäß ist der Seehandel der Stadt auf die Dösee beschränkt. Im Neßern hat sie noch viel Alterthümliches bewahrt und streitet mit Danzig um den Ruhm mittelalterlichen Glanzes. In neuerer Zeit hob sie sich aber wieder rascher empor und breitet sich über moderne Vorstädte aus (45000 E., 1862: 32000, 1815: 26000 E.). Der Vorhafen Travemünde ist nur ein Fischerdorf mit Badeanstalten (1700 E.).

5. **Hamburg** (7 $\frac{1}{2}$  □ M., 390000 E.) verdankt seinen enormen Aufschwung einerseits seiner dem Welthandel in großartigem Maßstabe obliegenden Bevölkerung, die sich bei allen Handelsstaaten durch die Solidität ihrer Geschäftsverbindungen in Achtung zu versehen wußte, obne daß eine Großmacht zum Schutz ihrer Flagge hinter ihr stand, jedoch in erster Linie der Entwicklung Deutschlands zu einem allseitig thätigen Industriestaat. So fällt denn auch das Wachsthum dieser im vorigen Jahrhundert vielleicht größten deutschen Stadt (1770 schon 100000 E.) wesentlich in die neueste Periode des wirtschaftlichen Aufschwungs. Nachdem die Stadt das furchtbare Brandunglück von 1842 verhältnismäßig rasch überwunden hatte und weit glänzender aus ihm hervorging, da gerade die Umgebung des Alsterbassins mit dem Jungfernstieg seitdem sich erhob, begann die Zeit eines Hinausdrängens der Bevölkerung in die umliegenden Ortschaften ähnlich wie in London. Die letztern nehmen rascher und rascher städtischen Charakter an und sind nichts als Vororte Hamburgs, keine selbständigen Wohnplätze mehr. Hatte Hamburg 1861 erst 180000 E., so finden sich 1875 264000 E. vor, mit den 15 Vororten jedoch 350000 E. Bringt man Altona, Ottensen, Wandsbeck (s. Holstein, S. 895) in Anrechnung, so resultieren 460000. Kurz, diese Stadt läßt alle deutschen Kleinstaaten hinter sich. Sie hat Hamburg eine ähnliche Blüthe gehabt, einen so enormen Reichtum der Großhändler gesehen. Betrug der Werth der Einfuhr 1846—50 durchschnittlich 400 Mill. Mark jährlich, so stieg er 1861—70 auf 1000, seitdem auf 1600—1800 Mill. Mark! Der Hauptverkehr findet mit Großbritannien und Südamerika statt. Die Rbederei stieg

von 200 Schiffen und 50000 Tonnen im Jahre 1849 auf 450 Schiffe von 220000 Tonnen im Jahre 1877. Wesentlich gewann Hamburg seit 1866, da Hannover sich besserer Eisenbahnverbindung mit Westdeutschland stets widersetzt hatte. Erst seit kurzem sichert eine feste Elbbrücke den Verkehr, der bei Eisgang oft unterbrochen war. Theilweise entfällt die enorme Zuwanderung übrigens auf die Arbeiterbevölkerung, denn Hamburgs Industrie entwickelt sich mehr und mehr. — Der Landbesitz erstreckt sich größtentheils längs der Elbe; dazu kommt der Vorhafen Cuxhaven, den man jetzt durch eine Eisenbahn mit Harburg verbinden wird.

**6. Bremen** ( $4\frac{1}{2}$  □ M., 142000 G.), ungleich kleiner beginnend und in der Bedeutung als Geldmarkt hinter Hamburg zurückstehend, hat dennoch einen verhältnismäßig gleichen Aufschwung in den letzten Decennien genommen. Auch hier brachte die Beseitigung Hannovers die längst ersehnten directen Schienenwege mit dem rheinisch-westfälischen Industriebezirke, der zum Import und Export bisher wesentlich auf die niederländischen Häfen angewiesen war, ebenso die Bahn nach Berlin und dem Osten. Die Einfuhr stieg von 200 Mill. Mark i. J. 1855 auf 500 in den letzten Jahren. In der Rhederei, der die deutsche Auswanderung besonders zur Staffel diente, hat Bremen mit Hamburg bis in die jüngste Zeit gleichen Schritt gehalten. Die Dampferlinien des Norddeutschen Lloyd's sind mit die geachtetsten des Continents. Die Bremer Handelsflotte steht der Hamburger heute um kaum 30000 Tonnen nach. Bei dem regen Verkehr gerade mit Nordamerika sind Baumwolle, Taback, Petroleum Haupteinfuhrartikel. Die Stadt Bremen mußte des größeren Verkehrs wegen manches alterthümliche Bauwerk oder manche Gasse niederreißen, das System der Einzelhäuser für je eine Familie ward aber beibehalten, die nähern Dorfschaften sind städtisch angebaut. Mit diesen hatte Bremen 1875 111000 G., gegen 60000 20 Jahre zuvor. Ueber den Vorhafen Bremerhaven (12000 G.) ist schon berichtet. Das Territorium ist aber zu eng. Geestmünde und Geestendorf participieren am Aufschwung des von hier ausgehenden Bremer Schiffsverkehrs.

## 7. Das Großherzogthum Oldenburg.

Die Grafen von Oldenburg, deren Landchen die nördliche Hälfte des jetzigen Hauptlandes umfaßte, wurden im 12. Jahrh. reichsunmittelbar; 1448 bestieg das Geschlecht den dänischen Thron, wodurch eine nähere Beziehung zu Dänemark veranlaßt wurde. 1773 trat letzteres das Land an den Großfürsten Paul von Rußland aus dem Hause Gottorp ab, als Aequivalent der Ansprüche der Gottorper an Schleswig-Holstein. Dieser schenkte aber dasselbe an den Fürstbischof von Lübeck, einen Verwandten. Bei den Säkularisationen 1803 vergrößerte sich das Land um das Doppelte durch einen großen Theil des Stiftes Münster, das in Holstein liegende Bisthum Lübeck u. s. w. Dazu traten 1815 weitere hannoversche Bezirke und merkwürdiger Weise das Fürstb. Birkenfeld an der Nahe. So liegen die drei Landestheile in drei ganz verschiedenen weit entfernten deutschen Landschaften.

Das Hauptland oder Herzogthum Oldenburg von ca. 100 □ M. mit 250000 G. ist, wie wir sahen (s. S. 892), rings von Theilen der Provinz Hannover umschlossen. Doch hat es noch eine kurze Küstenlinie und das linke Ufer der untern Weser inne, beide jedoch ohne nennenswerthe Hafenpläge. Der nordöstliche Theil Oldenburgs ist fruchtbar und gut bevölkert, im Westen und Süden, wo sich die Moore ausbreiten, wohnen kaum 1000—1600 G. a. 1 □ M. Hier größtentheils katholische Bewohner (60000 G.). Das freundliche Residenzstädtchen Oldenburg (16000 G.) ist der einzige Wohnplatz von mehr als 5000 G. — Das Fürstenthum Lübeck ( $9\frac{1}{2}$  □ M., 34000 G.) im südöstlichen Holstein ward erst 1866 abgerundet. Gütin (4000 G.) ist nur ein Landstädtchen. — Das Fürstenthum Birkenfeld, ganz im Reg.-Bezirk

Trier gelegen, ist von gleicher Größe. Unter den 35000 E. etwa 8000 Katholiken.

### 8—12. Die mittleren Kleinstaaten.

Längs des 52. Parallelkreises lagern sich zwischen Elbe und Lippequelle an der Grenze ober- und niederdeutscher Zunge fünf kleine deutsche Fürstenthümer, deren Gebiet noch vielfach im einzelnen zersplittert ist: Anhalt, Braunschweig, die beiden Lippe und Waldeck.

Im **Herzogthum Anhalt** herrscht das einzige noch blühende Geschlecht der Askanier und zwar ist dies das eigentliche Stammland. Auch dieses war bis in die jüngste Zeit noch dreifach getheilt, bis das ganze Gebiet 1863 nach dem Aussterben der Linie von Köthen und Bernburg wieder in der von Dessau vereinigt ward. Das Ländchen (43 □ M., 214000 E.) trennt die preuß. Reg.-Bez. Magdeburg und Merseburg. Ein Theil liegt östlich der Elbe, rings um die alte Stadt Zerbst (13000 E.). — Das Hauptland ist in der fruchtbaren Niederung westlich derselben gelegen, ein Hauptstüß der Rübenzuckerindustrie. Diese sowie der Ertrag der Salzwerke sind für das Herzogthum von größter Wichtigkeit. Leopoldshall bringt dem Staate jährlich 4 Mill. Mark (brutto) ein. Die Residenzstädte Dessau (20000 E.), Köthen (15000 E.) und Bernburg (17000 E.) liegen auf einer Längsachse des Gebiets zwischen Mulde und Saale und haben sämmtlich den Charakter kleiner Fürstenthümer. Getrennt liegt auf dem Unterharz der walddreiche Bezirk Ballenstedt, wo im Seltenthale die Ruinen der Burg Anhalt.

Das **Herzogthum Braunschweig** (67 □ M., 328000 E.), seit drei Jahrhunderten der ältern welfischen Linie von Braunschweig-Lüneburg gehörig (s. Prov. Hannover S. 893), zerfällt in drei Hauptcomplexe, deren nördlichster nördlich vom Harze schon ganz im Flachlande gelegen ist und von Ocker und Aller durchzogen wird. Ausgiebiger Ackerbau findet hier statt, die Rübenzucker-Cultur und Fabrikation macht Braunschweig zu einem Centralpunkt dieser Industrie wie des Zuckerhandels. Die mit reichen Andenken früherer Größe geschmückte Stadt ist von jeher in ihrer Entwicklung unabhängig von ihrer Eigenschaft als Fürstenthum gewesen und hat jüngst wieder außerordentlichen Aufschwung genommen, wenn sie auch von Hannover weit überflügelt ward (66000 E., 1861 42000 E.), wogegen Wolfenbüttel (11000 E.) und das östlichere Helmstedt (8000 E.) stille Beamtenstädtchen geblieben sind. Im Harz besitzt Braunschweig einmal einen sich von Blankenburg (4500 E.) quer über das Gebirge ziehenden Streifen, dann den Nordrand rings um die preussische Stadt Goslar und damit Antheil am Bergbau. Von hier läuft der dritte Landestheil in unregelmäßiger Gestalt quer über das Leinethal bis nach Holzminde (7000 E.) an der Weser.

Das **Fürstenthum Schaumburg-Lippe**, ein Ueberbleibsel eines früher etwas größern Besitzes des 1640 ausgestorbenen gräflich Schaumburgschen Hauses, seit 1807 Fürstenthum, liegt noch östlich der Weser zwischen Minden und Hannover. Es ist der kleinste deutsche Staat (8 □ M., 33000 E.), der an Bewohnerzahl etwa von 50 deutschen Stadtgemeinden übertroffen wird. Die Residenz ist Bückeburg (5000 E.).

Das **Fürstenthum Lippe** ist dreimal so groß und nimmt die fruchtbare Fläche zwischen den Wesergebirgen und dem Teutoburger Walde ein (22 □ M., 112000 E.). Die Herren von der Lippe wurden erst im 16. Jahrh. Grafen, 1789 Fürsten. Zur Zeit besitzt das Ländchen noch keine Bahn; doch ist eine solche von Bielefeld nach dem Residenzstädtchen Detmold (7000 E.) im Bau, dessen anmuthige Lage manche Fremde anziehen wird.

Das **Fürstenthum Waldeck-Pyrmont**, 1712 aus einer frühern Grafschaft zu einem solchen erhoben, besteht aus zwei getrennten Parzellen. Pyrmont (13¼ □ M., 8000 E.), östlich an Lippe-Detmold grenzend, mit dem

wichtigen Stahlbad gl. N. (ca. 4600 G.), und Waldeck zwischen Diemel und Eder, ein schwach bevölkerter Distrikt, außerhalb jeglicher Verkehrsstraßen. Die Hauptstadt Orlofen hat nur 2500 G. Seit 1867 steht das Fürstenthum laut Vertrag in preussischer Verwaltung.

### 13. Das Königreich Sachsen.

Die Markgrafschaft Meißen gelangte 1127 erblich in die Hände der Grafen von Wettin. Diese erbten nach dem Tode Heinrich Raspes auch die Thüringer Lande und nach dem Aussterben der Kurfürsten von Sachsen-Wittenberg auch Wittenberg nebst der Kurwürde, so daß sie gegen Ausgang des Mittelalters durch die Größe ihres Landbesitzes und dessen Hilfsquellen, insbesondere den Silberreichtum ihrer Berge das mächtigste Geschlecht in Norddeutschland und wohl geeignet waren zur Führung der Protestanten. Im Jahre 1485 ward der ganze Besitz unter die Brüder Ernst und Albert getheilt. Die Albertiner besaßen den kleinern Theil mit der Hauptstadt Dresden. In Folge des Schmalkaldischen Krieges gelangte aber (1547) der größte Theil der Ernestinischen Lande, insbesondere Torgau und Wittenberg, und damit die Kurwürde an jene, 1583 bei der Theilung der Grafschaft Henneberg der Bezirk Schleusingen am Thüringer Walde und 1635 die von Oesterreich abgetretene Lausitz. Im Jahre 1697 ward Kurfürst August II. katholisch, um König von Polen zu werden; diese Verbindung mit Polen hat aber Sachsen wenig zum Segen gereicht. Der Königstitel ward 1806 angenommen, das Gebiet aber 1815 um mehr als die Hälfte geschnitten.

Das Kgr. Sachsen gehört in seiner jetzigen Gestalt noch ganz Norddeutschland an, hat ein wohl arrondirtes Gebiet von mäßiger Größe und birgt in seinen Grenzen, wie früher näher geschildert ist, nicht nur einen außerordentlichen Reichtum an Bodenschätzen, sondern auch in den Tiefebene einen sehr ergiebigen Ackerboden. Daneben stellt freilich der hohe Südrand auf dem Plateau des Erzgebirges einen klimatisch wenig begünstigten Landstrich dar, der aber hinsichtlich der menschlichen Ansiedelungen ein völlig anderes Bild gewährt als etwa die Plateaux zu beiden Seiten des Rheins, indem die Orte dicht mit Ortschaften bis an die böhmische Grenze besät sind. Im Ganzen haben wir also eine Landschaft, wie etwa Schlesien vor uns, jedoch von Westen nach Osten gestreckt, so daß die Elbe für Sachsen nicht die Bedeutung hat wie die Oder für Schlesien. Vor allem aber unterscheidet sich Sachsen durch die Ginheitlichkeit seiner Bevölkerung. Denn die 50000 Wenden in der Lausitz sind neben  $2\frac{3}{4}$  Mill. Deutschen nicht zu rechnen. Des außerordentlichen Wachstums der emsigen arbeitenden und nach jeder Richtung den Boden ausnützenden Bevölkerung, sowie der Dichtigkeit, ist schon gedacht worden (S. 877). Als Staat läßt sich nur Belgien gegenüberstellen, wo vielfach ähnliche Verhältnisse der wirtschaftlichen Hilfsquellen vorliegen. Außerordentlich gering sind in Sachsen die schwächer bewohnten Gebiete, fast überall finden sich mehr als 5000 G. a. 1 □ M., ungleich mehr in den eigentlichen Industriebezirken, wo freilich wieder Hunderttausende vom Großcapital abhängige Arbeiter. Der Sinn für die Ausnützung der wirtschaftlichen Güter hat aber in Sachsen das Interesse für die geistigen keineswegs beeinträchtigt. Keine preussische Provinz erfreut sich einer solchen Ausbreitung des Schulwesens in allen Schichten, so zahlreicher Unterrichtsanstalten.

Die Einteilung in vier Kreishauptmannschaften trifft annähernd mit gewissen natürlichen Landesabschnitten zusammen. Der kleinste von Pagan (45 □ M.,  $\frac{1}{3}$  Mill. Bew.) umfaßt die bei Sachsen verbliebene Oberlausitz. Der dichtbevölkerte Südtheil ist Sitz lebhafter Gewerbeindustrie, die sich auf zahlreiche kleinere Orte und Dörfschaften vertheilt, welche sich wie in Schlesien lang in den Thälern hinrecken. Das Centrum bildet Zittau a. d. Neiße (21000 G.) unweit der Oesterreichischen Grenze. Zu beiden Seiten der Spree

bilden die sächsischen Wenden die Masse der Landbevölkerung. In den Städten wie namentlich in **B a u h e n**, der alterthümlichen Hauptstadt der **Lausitz** (17000 E.), herrscht schon das Deutsche vor. — Der Kreis **D r e s d e n** zieht sich quer durch das Land zu beiden Seiten der Elbe, welche für diesen Landstrich ungemeine Wichtigkeit hat. Im Elbsandsteingebirge ist an den Ufern des Flusses kein Platz für größere Ansiedelungen. Der Steinbruchbetrieb hat seinen geschäftlichen Mittelpunkt in **P i r n a** (11000 E.). Die schmucke Residenzstadt **D r e s d e n** mit ihren reichen Kunstschatzen und Bildungsanstalten, ihrer anmuthigen Umgebung, ihrem verhältnismäßig milden Klima, ist ein von Fremden gern besuchter Ort. Jetzt treibt auch diese Großstadt lebhafteste Industrie und breitet sich von dem Glanzpunkt der wesentlich modernen Stadt, den Elbfern, weit hin aus, ihre Bevölkerung seit 1834 verdreifachend (197000 E.). Gegen Dresden bildet die alte Hauptstadt **Meißen** (13000 E.) in ihrer alterthümlichen Bauart einen großen Gegensatz. Uebrigens auch hier Gewerthätigkeit, z. B. die Weltruf habende Porcellanmanufaktur. — An der Mulde beginnt mit den Bergwerken um **Freiberg** (25000 E.) der vorwiegend industrielle Bezirk, der sich über den ganzen südöstlichen Kreis **Zwickau** ausdehnt. Hier concentrirt sich die Industrie aber keineswegs in Großstädten zusammen wie in England, sondern ist in zahllosen kleinen Dtschaften über das ganze Land vertheilt. Bei einer Bevölkerungsdichtigkeit von mehr als 12000 E. a. 1 □ M. doch nur 10 Städte von über 10000 E., unter denen nur **Chemnitz** mit seinen mächtigen Maschinenwerstätten, Baumwollenspinnereien und Fackoreien auf dem Wege zur Großstadt ist. Mit Schloß **Chemnitz** 85000 E., 1861 nur 50000. Als zweite Fabrikstadt gilt **Glauchau** (12000 E.) nördlich von **Zwickau** (32000 E.), also an der Nordgrenze des größten sächsischen Kohlenreviers; die Baumwollenindustrie herrscht im ganzen Bezirk durchaus vor. Die Hauptorte ziehen sich der westlichen Hauptstraße entlang wie **Ce-rane** (21000 E.) und **Crimmischau** (18000 E.) westl. von **Glauchau**, **Reichenbach** (15000 E.) und **Plauen** (29000 E.) im Vogtlande. Auf den Höhen des Erzgebirges, von **Annaberg** an (12000 E.), ist seit 300 Jahren die Spizenklöppelei zu Hause, zahlreicher Bevölkerung ein dürftiges Brod gewährend. — Nordwärts schreitet man im Kreis **Leipzig** allmählich in die wohlangebaute Ebene an zahlreichen freundlichen Städtchen vorüber, bis man in **Leipzig** wieder eine Stadt erreicht, deren Bedeutung weit über die Grenzen der Landschaft oder des Königreichs hinausgeht. Ihre zum Austausch des Verkehrs so besonders geeignete Lage ist früher skizzirt. Die großen Messen haben hier selbst heute noch außerordentliche Bedeutung, wo die Form des Handels durch den leichten persönlichen Verkehr sich so sehr verändert hat. An diese schlossen sich die Buchhändlermessen an, vor zwei Menschenaltern von größter Bedeutung für die Gebildeten Deutschlands; noch heute wird der seitdem so enorm gestiegene deutsche Bücheraustausch wesentlich durch Leipzig vermittelt. Buchdruck und alles, was mit demselben zusammenhängt, beschäftigt daher einen großen Theil der Bewohner. Die Universität, durch großartige Liberalität der Regierung unterstützt, wird aus allen deutschen Gauen besucht und rivalisirt, ihre Studenten nach Tausenden zählend, mit **Berlin**. Das oberste Reichsgericht hat hier seinen Sitz, und Ausbreitung und Verschönerung geht Hand in Hand mit dem wachsenden Reichthum. Die Stadt hatte 1875 mit den neugegründeten Vororten 161000 E., mit den ringsumliegenden Dörfern, in denen die Arbeiterbevölkerung wohnt, 209000 E.

#### 14–21. Die Thüringischen Staaten.

Unter dieser Gruppe fassen wir die acht kleinen Fürstenthümer zu beiden Seiten des Thüringer Waldes und auf der Thüringer Hochebene zusammen, die, wieder in zahlreiche Parzellen getheilt, noch immer ein Bild überlieferter staatlicher Zersplitterung auf der Karte darstellen. Zusammen bilden sie einen



Complex von 225 □ M. mit  $1\frac{1}{10}$  Mill. Bew. Erst mit Hinzurechnung etwa des preuß. Reg.-Bez. Erfurt, dessen Territorien zerstreut zwischen ihnen liegen, würde man einen Complex von der Größe eines zu regem provinziellen Leben geeigneten Mittelstaates erhalten (288 □ M.,  $1\frac{1}{2}$  Mill. Bew.). Zur Zeit hat aber die langjährige staatliche Trennung einen großen Mangel an provinziellem Gemeinsinn erzeugt, der keinem Landestheil, keiner Stadt die Führerschaft innerhalb Thüringens übertragen will. Nach der Territorialgeschichte hat man zwischen den 4 sächsischen Herzogthümern, den 2 schwarzburgischen, den 2 reußischen Fürstenthümern zu unterscheiden. Bei Sachsen ward der Theilung gedacht, durch welche die Ernestinische Linie nach dem Verlust Wittenbergs und der Kurwürde durch Thüringen entschädigt wurde; durch die Henneberg'sche Erbschaft kamen dann Meiningen und Hildburghausen hinzu. Fortgesetzte Erbtheilungen haben das Land zusammengewürfelt. Die letzte fand 1825 statt. Wir durchschreiten das Land von Ost nach West, staatlich Zusammengehöriges jedoch hintereinander betrachtend.

Das **Herzogthum Altenburg** (24 □ M., 142000 Gw.) schließt sich mit seinem Haupttheil, der rings um die freundliche Residenzstadt Altenburg (22000 G.) gelegen, noch an das dicht bevölkerte Sachsen an. Der Landbau auf vortrefflichem Boden hat die Altenburger sprichwörtlich zu reichen Leuten gemacht. Der zweite Complex, durch Reuß und Weimar'sches Gebiet vom Hauptland getrennt, zwischen Elster und Saale, ist wesentlich geringer an Werth.

Die beiden dichtbevölkerten, aber sehr kleinen **Fürstenthümer Reuß**, erst im vorigen Jahrhundert zu solchen erhoben, breiten sich, abgesehen von einzelnen Parcellen, im Gebiet der Elster aus, an welcher auch die gewerblichen Residenzstädte liegen. Die ältere Linie (6 □ M., 47000 G.) hat Greiz (13000 G.), die jüngere (15 □ M., 93000 G.) Gera (23000 G.) zur Hauptstadt, letztere erfolgreich mit den thüringischen Schwesterstädten rivalisierend. Am Frankenwald liegt der zweite der jüngern Linie gehörige Theil mit Schleiz und Lobenstein.

Das **Großherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach** ward zu solchem 1806 erhoben (65 □ M., 293000 G.); es besteht aus drei ungleich großen Landestheilen. Der kleinste, östliche, um Neustadt a. d. Orla, liegt vom Reußischen und Altenburgischen Territorium umschlossen außerhalb des Verkehrs. Der Haupttheil, die Hälfte des Landes umfassend, wird im Centrum Thüringens quer von der Elm und Saale durchflossen. An letzterer liegt im tiefen Thal die Thüringische Landesuniversität Jena (9000 G.), von der Ernestinischen Linie nach dem Verlust Wittenbergs gegründet. Die Elm gehört in ihrem untern Theil zur großen Thüringischen Verkehrsachse. An dieser ist die gewerbtätige Stadt Apolda (13000 G.) in letzter Zeit aus kleinem Ort emporgewachsen, während Weimar an alten Erinnerungen geistiger Ueberlegenheit zehrt und wesentlich durch den Hof gehalten wird (18000 G.). Der westliche Landestheil zieht sich von Eisenach (16000 G.), dem wegen seiner centralen Lage, reichen Erinnerungen und lieblichen Umgebungen gern gewählten Versammlungsort, südwärts bis zur Rhön.

Das in den beiden **Fürstenthümern Schwarzburg** herrschende Grafengeschlecht zerfällt seit 1599 in die beiden Linien **Sondershausen** (16 □ M., 67000 G.) und **Rudolstadt** (17 □ M., 77000 G.), ersteres 1697, letzteres 1710 in den Reichsfürstenstand erhoben. Beide zerfallen in eine Oberherrschaft am Nordabhang des Thüringer Waldes, wo Waldcultur und Hausindustrie vorherrscht, und eine Unterherrschaft zwischen Unstrut und Helme. Die Rudolstädtische Oberherrschaft greift von dem Residenzstädtchen Rudolstadt a. d. Saale (8000 G.) an in einen der schönsten Theile des Thüringer Waldes mit dem Schwarzathale ein. Die Unterherrschaft mit Frankenhausen (5500 G.) süd. vom Kniphäuser ist wesentlich kleiner. Umgekehrt bei Sondershausen, wo die kleine Oberherrschaft in Arnstadt (9000 G.) südlich von

Erfurt zwar einen sehr betriebsamen Ort enthält, die Unterherrschaft aber die größere ist. Hier ist die Residenz *Sonderhausen* (6000 E.) südl. von Nordhausen in anmuthiger Umgebung gelegen.

Das Herzogthum **Sachsen = Coburg = Gotha** (36 □ M., 183000 E.) besteht aus zwei bis vor kurzem noch in Verfassung und Verwaltung getrennten Herzogthümern diesseits und jenseits des Waldes, hier von Thüringern, dort von Franken bewohnt und deshalb eine unnatürliche Verquickung von Volkstypen, deren Gegensätze sich in so kleinem Rahmen viel schwerer ausgleichen. Daher gerade hier auch mehr Hingabe an das Allgemeine, welche die beiden Hauptstädte eine Zeit lang zum Mittelpunkt deutscher Einheitsbestrebungen machte. Das größere Hrzgth. *Gotha* im Norden (26 □ M., 128000 E.) umfaßt außer einem Theil der Hochebene den schönsten Theil des Thüringer Waldes, an dessen Saume sich gewerbreiche Städtchen entlang ziehen. *Gotha* (24000 E.) im Mittelpunkt jener verdankt zwar dem Hof neben den reichen Sammlungen manche äußere Verschönerung, steht in seinen Hilfsquellen aber völlig unabhängig von demselben da. Neben mannigfacher Industrie haben besonders die großen deutschen Versicherungsbanken für die Stadt Bedeutung. Das geographische Institut mit seinem großartigen Kartenvertrieb unterhält seine Verbindung über die ganze Erde. *Coburg* (15000 E.) im südlichen Herzogthum (10 □ M., 55000 E.) hat den Vorzug schönerer Lage.

Das **Herzogthum Sachsen = Meiningen** (55 □ M., 195000 E.), wesentlich aus ehemals hennebergischen Besitzungen bestehend, zieht sich in einem bandförmigen Streifen lang ausgedehnt auf der Südseite des Waldes im Werrathal von *Salzungen* aufwärts, greift aber im Norden von *Coburg* quer über den Wald bis zum Saalthal bei *Saalfeld* (7500 E.) hinüber. Die freundliche Residenz *Meiningen* (10000 E.) liegt im Werrathal; unter den übrigen Städtchen zeichnen sich *Hildburghausen* (5600 E.), besonders aber *Sonneberg* (7000 E.), nordöstlich von *Coburg*, durch lebhafte Fabrikthätigkeit aus.

## 22. Das Königreich Bayern.

Der Kern, von dem aus das heutige Königreich sich gebildet hat, ist die Ebene am Nordfuß der Alpen zwischen *Lech*, *Inn* und Bayerischem Walde. Mit diesem Gebiet, dem Herzogthum *Bayern*, ward 1180 Pfalzgraf *Otto* von *Wittelsbach* (dessen Stammschloß 3 M. nordöstlich von *Augsburg* an der *Saarlach*) von Kaiser *Friedrich I* belehnt. Unter *Friedrich II* gewannen die *Wittelsbacher* auch noch die Pfalzgrafschaft am *Rhein*. Zu Anfang des 14ten Jahrh. wurde das Land unter zwei Hauptlinien in der Art getheilt, daß die eine größtentheils das eigentlich bayerische Land, die andere die Pfalz am *Rhein* und einen Theil der *Ostlande*, die sog. *Oberpfalz*, später auch noch die *Fürstenthümer Sulzbach* (den nördl. Theil der heutigen *Oberpfalz*) und *Neuenburg a. d. Donau* erhielt. Die Pfalz erhielt im 15. Jahrh. die Kurwürde, das Herzogthum *Bayern* erst im 30jährigen Kriege (1623), während dessen auch die Hauptlinie die *Oberpfalz* an sich riß. Als letztere aber 1777 ausstarb, kam das Hauptland an *Karl Theodor* von der Pfalz und nach dessen kinderlosem Tode an *Max Joseph*, bisher Regent von Pfalz-Zweibrücken. Dieser vereinigte nun den gesammten altwittelsbachischen Besitz und die beiden Kurwürden in einer Person. In der Rheinbundszeit 1806 gewaltig vergrößert und zum Königreich erhoben, hat dasselbe 1815 zwar *Tirol* wieder an *Oesterreich* zurückgeben müssen, dafür erhielt es die Pfalz in abgerundeter Gestalt zurück und die bedeutenden Neuerwerbungen in *Schwaben* und *Franken* wieder bestätigt, wodurch das Land zum größten süddeutschen Staate gemacht ward. — Der Krieg von 1866 mit *Preußen* brachte an der *Rhein* einen geringen Gebietsverlust, der mehr den Charakter einer Grenzberichtigung hatte. Beim Eintritt in das neue Deutsche Reich hat sich *Bayern* gewisse Reservatrechte vorbehalten. Von einigen Reichs-

steuern ist Bayern ausgeschlossen und verzichtete nicht auf eigene Post- und Telegraphenverwaltung. Die Bayerischen Truppen bilden in sich geschlossene Armeecorps und stehen, wenn auch nach gemeinsamen Regeln organisiert, doch nur im Kriege unter dem Oberbefehl des Kaisers.

Das Königreich ist in seinem heutigen Umfang mit ca. 1400 □ M. und 5 Mill. Bew. bei weitem der größte der deutschen Mittelstaaten, umfaßt dem Areal nach zwei Drittheile, der Bevölkerung nach nahezu die Hälfte der süd-deutschen Staaten (2100 □ M., 11 Mill. G., incl. Elsaß-Lothringen) übertrifft hierin auch die größten preussischen Provinzen beträchtlich. Sowohl im Hauptland als in der Pfalz sind die Bewohner wesentlich auf den Ackerbau angewiesen, der in einzelnen Gegenden wie an der Donau unterhalb Regensburg, in der Rheinebene reichen Ertrag liefert, im allgemeinen jedoch gehört der größere Theil des Bodens, auch rücksichtlich des Klimas, zu den weniger günstigen Landstrichen Deutschlands. Besondere Bedeutung hat der Hopfenbau und der damit zusammenhängende Brauereibetrieb. An Mineralschätzen ist das Land bis auf das Salz nicht reich. Nur verhältnismäßig unbedeutende Kohlen- und Eisenlager finden sich in der Oberpfalz; reicher ist die Westecke der Pfalz an Eisenerzen. Eigentliche Industriebezirke sind daher in Bayern nicht vorhanden, dieselbe hat aber große Bedeutung in den gewerbthätigen Städten, welche schon im Mittelalter sich durch Betriebsamkeit auszeichneten. Das Hauptland ist durchweg nicht stärker als die Norddeutsche Ebene bevölkert, Franken jedoch besser als Bayern, die Pfalz dagegen wesentlich stärker, abgesehen vom Plateau der Hardt. — Die Einteilung Bayerns in 8 ziemlich gleich große Kreise schließt sich im allgemeinen einer natürlichen Gruppierung an und gewährt eine annähernde Uebersicht der hier vertretenen deutschen Sprachstämme. Für uns genügt die folgende Uebersicht:

|                                  | □ M. | Bevölkerung. | a. 1 □ M. |
|----------------------------------|------|--------------|-----------|
| Ober- und Niederbayern.....      | 506  | 1.520000     | 3000      |
| Oberpfalz .....                  | 175  | 500000       | 2800      |
| Schwaben.....                    | 172  | 600000       | 3500      |
| Ober-, Mittel- u. Unter-Franken. | 417  | 1.760000     | 4200      |
| Rheinpfalz .....                 | 108  | 640000       | 5600      |
| Summa...                         | 1378 | 5.020000     | 3600      |

Der katholischen Kirche gehören beinahe drei Viertel der Bewohner an. Ganz katholisch sind Bayern und die Oberpfalz (92 Proc.), vorwiegend dagegen die Bewohner der neuern Besitzungen, in welchen sich einst geistlicher Besitz ausdehnte, wie in Schwaben und Unterfranken. In Ober- und Mittelfranken und der Pfalz herrscht dagegen die protestantische Kirche vor.

a) In Bayern, der Hochebene südlich der Donau und östlich des Lech, herrscht die Landbevölkerung durchaus vor. Fast alle größeren Ansiedelungen ziehen sich an der Isar und der Donau entlang, treten aber sammtlich gegen die Hauptstadt in den Hintergrund. Eine Diagonale von Ingolstadt südostwärts zum Vereinigungspunkt von Inn und Salzach scheidet Ober- und Niederbayern. Die Vorgeschichte der Hauptstadt München, die, in reizloser Umgebung gelegen, jetzt die größte und glanzendste Stadt Süddeutschlands ist, haben wir schon berührt (s. S. 761) und gezeigt, wie sie jetzt als Centralpunkt der durch die Eisenbahnen bezeichneten Verkehrsstraßen zwischen Westen und Osten (Paris-Wien) und Norden und Süden an Bedeutung gewonnen. Der kürzeste Weg aus dem Norden überschreitet jetzt bei der Feste Ingolstadt die Donau (15000 G.). Was die zum Brenner ziehenden Linien betrifft, so verschlingen sie sich, ehe sie ins Innthal treten, noch einmal bei Rosenheim (8000 G.). In München sind manche Theile alt und theilweise in ältern Stilarten renoviert. Daneben aber hat der kunstsinnige König Ludwig I. eine Neustadt geschaffen, wie sie keine andere deutsche Stadt aufzuweisen hat. Freilich wurden

manche der Prachtstraßen mit palastartigen Gebäuden versehen, ohne daß der Verkehr in dieselben hineingelenkt werden konnte; und daher sind sie theilweise todt und nur die Fremdenschaaren bewegen sich in ihnen oder zwischen den in griechischen Stilarten erbauten Kunstmuseen. Daneben herrliche Kirchen, wahre Schmuckkästen der Gotik oder romanischen Bauart. Kurz München ward durch ihn außerordentlich gehoben und hat heute eine weit über Bayerns Grenzen hinausreichende Bedeutung. Die höhern Bildungsanstalten wie Universität und Polytechnikum, die bedeutendsten Süddeutschlands, und manche andere centralisierende Institute tragen zum Wachssthum der auch gewerthätigen Stadt bei, die jetzt mit ihren Vororten 212000 E. hat, also die vierte Stadt des Reiches ist. An der Isar entlang gehend über den einstigen Sitz des Erzbischofs Freising (8000 E.) gelangen wir zu der ehemaligen herzoglichen Residenz und jetzigen Hauptstadt Niederbayerns Landshut (15000 E.). Die malerisch gelegene und alterthümliche Stadt Passau (15000 E.) ist wichtiger Grenzpunkt gegen Oesterreich und Donauhafen, Straubing (12000 E.) a. d. Donau der größte Getreidemarkt Niederbayerns.

b) Die Oberpfalz oder die Landschaft zwischen Jura, Fichtelgebirge, Böhmerwald und Donau hat jetzt in der ehemaligen freien Reichsstadt Regensburg, welche erst 1806 zu Bayern geschlagen ward, ihren natürlichen Mittelpunkt gefunden, da sie allein von dieser Seite, wo Rab und Regen münden, offen ist. Die mit reichen baulichen Erinnerungen ausgestattete Stadt beginnt sich nur langsam wieder zu heben (38000 E. m. d. Vororten.) Unweit der Stadt hat König Ludwig die Donauufer durch großartige Bauwerke geschmückt, bei Kelheim am Einfluß der Altmühl (Niederbayern) erhebt sich die Ruhmeshalle, bei Donaustauf unterhalb Regensburg die Walhalla. Die Hauptstadt der Oberpfalz im historischen Sinn ist Amberg (13000 E.) an der Regensburg-Nürnberger Straße.

c) Schwaben breitet sich zwischen Iller und Lech aus, greift aber im Norden über die Donau hinaus bis zum Ries mit der ehemaligen freien Reichsstadt Nördlingen a. d. Wörnitz (7000 E.). Während der Haupttheil dem Territorium des Bisthums Augsburg entstammt, treffen wir in allen wichtigern Orten auf ehemalige freie Reichsstädte, die sich besonders in Schwaben längs den Hauptstraßen, die aus den Alpen nach Norden führten, hingen. Unter diesen hatte Augsburg früher eine ungleich größere Bedeutung und erinnert im Außern noch durch manche Stadttheile an die alte Glanzzeit. Aber auch neuerdings regt sich die alte Gewerthätigkeit in moderner Form wieder mächtig, besonders in der Textilindustrie, die hier große Spinnereien beschäftigt, und ein wichtiger Geldplatz ist es noch heute (57000 E.). Im Süden greift die Provinz noch in die Vorarlberger Alpen mit ihrer reichen Viehwirtschaft ein, und auch am Bodensee hat Bayern durch den Besitz von Lindau (5000 E.) Antheil. Von Augsburg führt die Bahn den alten Handelsweg entlang über Kempten (12000 E.) dorthin, einen regen Handelsplatz für Wolle und Leinwand.

d) Wenn man in Franken die Hochebenen dem Mainthal mit seiner Umgebung gegenüberstellt, so scheidet man historisch im wesentlichen die Gebiete weltlicher und geistlicher Herrscher. In Beziehung auf erstere handelt es sich besonders um die Fürstenthümer Ansbach und Bayreuth, zwischen denen sich das Gebiet der Reichsstadt Nürnberg ausbreitete. Da in diesen Gebieten die Reformation eingeführt ward, ist hier die evangelische Kirche noch heute wesentlich vertreten; der römischen Kirche gehört das Altmühlthal, als ehemals Bischofthümliches Gebiet, an. Die einer Nebenlinie der Hohenzollern gehörigen Fürstenthümer fielen 1782 an Preußen. Doch erwarb sie Bayern in der Napoleonischen Zeit ebenso wie Nürnberg. Das Städtchen Ansbach, Regierungshauptstadt von Mittelfranken (13000 E.), bewahrt im Außern noch den steifen Charakter verlassener Residenzen des vorigen Jahrh. und ward erst jüngst durch

Bahnen aus der Abgelegenheit befreit. Das Mittelalter repräsentiert das Städtchen Rothenburg a. d. Tauber (5000 G.). Nürnberg dagegen vereinigt das Mittelalter mit der Neuzeit in großartiger Weise. Mit ihrer die Stadt hoch überragenden Burg, mit den prächtigen gothischen Kirchen, den erkerge schmückten Häusern, den mächtigen Thürmen und Thoren der Ringmauer versetzt sie uns im Innern in die Glanzzeit mittelalterlicher Baukunst zurück, wie keine andere deutsche Stadt. Aber der heutige Großverkehr braucht Platz, und die dunkeln schmalfensterigen Wohnungen genügen dem wohlhabenden Geschlecht der Neuzeit nicht mehr. Daher auch hier die Bildung von Vorstädten, die Niederlegung von Mauern und Füllung der Gräben. Gern aber sucht sich der Nürnberger Bürger im Neubau ältere Muster aus, und herrlicher Sandstein liegt zu soliden Bauten in der Nähe bereit. Alles dies bewahrt die Eigenthümlichkeit der Stadt, die in zahlreichen Kunstgewerken noch den alten Ruf hat (95000 G.). Ganz modernen Charakter hat dagegen die nahe Fabrikstadt Fürth (27000 G.), die durch Toleranzedikte der Ansbacher gegen die Juden ins Dasein gerufen ward und daher noch jetzt zahlreiche Juden enthält. Erlangen (14000 G.) ist Sitz der Universität für die protestantischen Landestheile Bayerns. Bayreuth (19000 G.) beginnt sich jetzt durch Großindustrie zu heben. Im Außern bewahrt sie mit ihren breiten, wenig belebten Straßen und Plätzen noch ganz den Residenzcharakter des vorigen Jahrhunderts. Nittelgebirge und Frankenwald gehören hier noch zu Bayern, wo Hof (18000 G.) a. d. Saale die nördlichste Grenzstadt ist. Wir steigen im Mainthal bergab zur Bischofsstadt Bamberg (27000 G.) mit ihren zahlreichen Kirchen. Sie ist Hauptstadt von Oberfranken, dem das säcularisierte Bisthum zugeschlagen ward und hat freilich wesentlich nur für die Umgebung Bedeutung. Im größern Würzburger Gebiet lag die Reichsstadt Schweinfurt (12000 G.). Würzburg, die Hauptstadt Unterfrankens (45000 G.), ist zugleich Mittelpunkt des Mainweinhandels und Sitz einer namhaften, besonders von Medicinern besuchten Universität. Unterhalb folgt kurmainzisches Gebiet mit Aschaffenburg (13000 G.) am Beginn der rheinischen Tiefebene.

e) Die bayerische Pfalz, bis 1871 Grenzprovinz gegen Frankreich, zieht sich vom linken Rheinufer quer über die Hardt. In der Rheinebene, wo ergiebiger Acker- und Weinbau getrieben wird, finden sich zahlreiche, erst nach den verheerenden Kriegen des 17. Jahrh. neu aufgebaute, jetzt aber betriebsame kleine Städte. Die Hauptstadt Speyer erinnert nur durch den prachtvoll restaurierten Dom an die historische Bedeutung der Stadt, die jetzt von Mannheim in Schatten gestellt ist. Gegenüber letzterer ist auf bayerischem Boden seit 20 Jahren die Stadt Ludwigshafen rasch herangewachsen (12000 G., 1861: 2000 G.). Im Süden haben Landau und Germersheim als Festungen seit der Erwerbung Elsaß-Lothringens ihre Bedeutung verloren und sind dieser Eigenschaft entkleidet. Die Hauptstraßen in die Gebirgsgegenden der Pfalz führen über Neustadt (10000 G.) an der Hardt nach Kaiserslautern (22000 G.), wo sich in der industriellen Regsamkeit bereits die Nähe des Saarkohlengebiets geltend macht. In diesem finden sich St. Ingbert an der Südwesstgrenze (9000 G.) großartige Eisenwerke. Auch Zweibrücken a. d. Mosel (9000 G.) und Pirmasenz (20000 G.) an der Hardt sind betriebsame Orte.

### 23. Das Königreich Württemberg.

Das Stammland der Grafen von Württemberg, die 1495 den Herzogstitel erwarben, breitete sich in Schwaben zu beiden Seiten des Neckar und über den schwäbischen Jura aus. Dies Gebiet war durchsetzt und umgeben von zahllosen kleinen Herrschaften, durch deren Territorien Württemberg in der Napoleonischen Zeit nach allen Seiten hin vergrößert ward. Seit 1805 nahmen die Herzöge den Königstitel an. Auch Württemberg hat sich einige Verwaltungszweige, wie Post und Telegraphie, so wie die Abgeschlossenheit des

württembergischen Armeecorps bei seinem Eintritt ins Deutsche Reich vorbehalten. Jetzt umfaßt das Königreich im wesentlichen das ganze Neckargebiet bis zum Einfluß von Kocher und Jagst, in dem es hier im Norden ins Fränkische übergreift. Sodann zieht es sich über die Rauhe Alb zur Donau und längs der Iller bis zum Bodensee hin. Das Land gehört also zwei natürlichen Landschaften an, wird aber trotz der beträchtlichen Größe von keiner der großen Verkehrswege aus dem Norden nach dem Süden geschnitten, welche in Bayern und Baden entlang ziehen. Für Querspässen in Süddeutschland ist Württemberg jetzt nicht zu vermeiden. Da im Neckargebiet meist die Reformation Eingang fand, herrscht die evangelische Kirche ( $\frac{2}{3}$  der Bevölkerung) vor. Der Donaufreis ist wesentlich katholisch, Ackerbau nebst Wein- und Obstcultur ist hier vorherrschend und wird höchst rationell betrieben. Reich ist das Land an Waldungen. Auch Eisenerze findet man am Schwarzwald und am Jura. Doch kommt Bergbau wesentlich nur hinsichtlich der reichen Salinen in Betracht; trotzdem findet in einigen Orten rege Industrie statt. Die Dichtigkeit der Bevölkerung zeigt aufs deutlichste die Gegensätze der Landschaften. Im Donaugebiet südlich der Rauhen Alb kaum 3000, im Neckargebiet eine von Osten und Westen gleichmäßig nach der Mitte zunehmende Dichtigkeit von 4—8000 a. 1 □ M. — Die Eintheilung in vier Kreise knüpft zwar, wie der Name sagt, an gewisse natürlich geschiedene Landstriche an — Donau-, Schwarzwald-, Neckar-, Jagstkreis —, ordnet aber im einzelnen die Gebiete nicht nach solchen, z. B. gehört Reutlingen zum Schwarzwaldkreis, Göppingen zum Donaufreis. Daher verzichten wir auf Wiedergabe derselben.

Im Donaugebiet, das aus zahllosen Einzelterritorien, namentlich vielen kleinen freien Reichsstädten, zusammengesetzt ist, hat eigentlich nur die Reichsstadt Ulm (30000 E.) noch eine Bedeutung, wenn sie auch nicht entfernt die Regsamkeit des Mittelalters zeigt. Sie ist stark besetzt, und in diese Befestigungen ist das gegenüberliegende bayerische Neu-Ulm einbezogen. Der Weg zum Bodensee, wo der kleine Ort Friedrichshafen Württemberg angehört, ist durch die Reichsstadt Biberach (7000 E.) bezeichnet. Hohenzollern trennt das obere Donaugebiet, das bei Tuttlingen (7000 E.) berührt wird. Die Reihe der Neckarstädtchen eröffnet Rottweil (5000 E.), dann folgt der Bischofshof Rottenburg (6000 E.) und die Universitätsstadt Tübingen (10000 E.); dagegen beginnt mit Reutlingen (15000 E.) diejenige der gewerbreichen Orte am Fuß des Jura; herrscht hier wie in Göppingen (10000 E.), Gmünd (13000 E.) a. d. Rems, und Gßlingen (16000 E.) die Textilindustrie vor, so in Alen (6000 E.) und besonders Heilbronn (21000 E.) die Eisenindustrie. Hall am Kocher (8000 E.) ist Salinenort. Die Hauptstadt Stuttgart in der Mitte des Neckargebiets hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte derart entwickelt, daß der kleine Thalfessel, in dem es begründet ward, kaum mehr Platz zur Ausdehnung gewährt. So wächst die Stadt in die Länge und an den Thalwänden herauf. Sie hat in ihrem schöneren Theile den Charakter einer freundlichen Residenz. Die Industrie beeinträchtigt nicht die innern Stadttheile. Ein besonderer Zweig derselben ist hier der Buchdruck und Buchhandel, für welchen Stuttgart der wichtigste Platz Süddeutschlands (107000 E., 1861: 61000 E.); durch die Parks im N. der Stadt ist sie mit dem gewerbreichen Badeort Canstatt (15000 E.) verbunden. Wenig nördlich liegt am Fuß des Hohen Nöperg die im Geschmack von Versailles zu Anfang vorigen Jahrhunderts durch Fürstenthum ins Dasein gerufene Stadt Ludwigsburg (15000 E.), jetzt Beamten- und Militäirstadt. Das Jagst- und Kochergebiet umfaßt meist ehemals Hohelohesche Besitzungen. An der Tauber gehört noch Mergentheim zu Württemberg, wo 300 Jahre der Deutschorden seinen Sitz hatte.

## 24. Das Großherzogthum Baden.

Das heutige Großherzogthum Baden, das große Rheinknie bis zum Neckar einnehmend, ist gleichfalls an die Stelle zahlloser Territorien getreten, welche bis zu Anfang des Jahrhunderts hier ihre Selbständigkeit behauptet hatten. Die Großherzoge von Baden stammen von einer Nebenlinie des alten Hauses der Zähringer, deren Stammburg nordöstlich von Freiburg im Breisgau lag und deren Güter im Elsaß und Burgund beim Aussterben der Hauptlinie an das Reich fielen. Durch Heirath erwarb ein Zähringer im 12. Jahrh. die Landschaft Baden und nannte sich seitdem Markgraf von Baden. Das Ländchen (77 □ M.) war in die Linien Baden-Durlach und Baden-Baden getheilt. Der Hauptcomplex breitete sich um beide Städte aus, etwa die heutigen Kreise Baden und Karlsruhe oder den schmalsten Theil des Landes umfassend. Daneben gehörten einzelne Territorien im Breisgau, wie die Südwestspitze des Landes dazu. Diese Landestheile, in denen die Fürsten die Reformation einführten, sind noch heute durch das Vorherrschen des Protestantismus kennlich. In der Napoleonischen Zeit ward das Land um das Vierfache vergrößert und zum Großherzogthum erhoben. Dabei sind freilich Landschaften zu einem Staatswesen vereinigt, deren Bewohner wenig Beziehungen zu einander haben. Im Süden wurden zahlreiche katholische Standesherrschaften am Bodensee und der Donauquelle gewonnen, deren Bevölkerung schwäbischen Stammes; ferner der Schwarzwald mit Freiburg, oder der österreichische Breisgau, bischöflich Straßburgischer Besitz, mit alemannischer Mundart; im Norden Speiersches, ferner Kurpfälzisches Gebiet mit evangelischem Glaubensbekenntnis am Neckar. Endlich greift die Landesgrenze noch nach Franken bis zum Main und zur Tauber hinüber, so daß Wertheim von Lörrach 33 M. entfernt ist; der ganze Staat ist zu zwei Dritttheilen katholisch, im einzelnen stark confessionell gemischt und nur im Norden vorwiegend protestantisch. — Nach den vhyssischen Verhältnissen zerfällt das Land in die Gebirgsgegenden des Schwarzwaldes, wo die Waldcultur und allerlei Hausindustrien, wie die Uhrenfabrikation, immerhin noch ca. 3000 Menschen auf 1 □ M. ernähren und die Rheinebene nebst dem Neckarbergland, wo Ackerbau die Hauptnahrungsquelle ist; hier steigt die Dichtigkeit von 5000 im Süden allmählich höher. Zwischen Rastadt und Mannheim wohnen 8000 E. auf 1 □ M. Wenig belebt ist dagegen wieder das Land zwischen Neckar und Main. Die meisten Städte sind industriös, doch concentrirt sich die Großindustrie in einzelnen wenigen Orten des Nordens. Die Eintheilung des Staates in 11 Kreise übergeben wir.

Am Bodensee hat Baden das ganze Nordwestufer inne, auf dem Südufer nur die Bischofsstadt Constanz (12000 E.), rings vom Schweizer Gebiet umschlossen. Der Hauptort des Breisgau, Freiburg (31000 E.), ist eine durch Fremdenzug in den letzten Jahren rasch wachsende, äußerst freundliche Stadt in aumuthiger Lage, deren kleine Universität mit den naben Schwesterstädten nicht zu concurriren vermag. Es ist noch Sitz eines Erzbisthums. Die am Saume des Gebirges entlang ziehenden ältern Städtchen wie Offenburg, Lahr, Durlach, Bruchsal sind durch die neuen Schöpfungen in der Ebene überflügelt. Rastadt (12000 E.) ist wesentlich Festungsstadt. Die äußerst regelmäßig angelegte Stadt Karlsruhe (43000 E.) ist nicht allein Residenz, sondern einer der industriellen Mittelpunkte des Landes und Sitz eines wichtigen Polytechnicums. Das nabe Pforzheim (24000 E.) auf der Straße nach Württemberg gilt als die gewerbreichste Stadt und hat ihre Specialität in Gold- und Silberwaaren. Das Städtchen Baden (11000 E.) ist dagegen in seiner heutigen Gestalt eine Schöpfung der vornehmen Welt ganz Europas. Die Bäder werden in einzelnen Jahren von 50000 Fremden besucht. Heidelbergs (24000 E.) unvergleichliche Lage macht sie wie Freiburg zu einer von Fremden gern zum Wohnplatz ausgesuchten Stadt, die Universität wird aus allen deutschen Gauen besucht. An der Bergstraße reicht Baden bis

nach Weinhelm. Am Einfluß des Neckar ist Mannheim jetzt einer der wichtigsten Rheinhäfen und die bedeutendste Handelsstadt des Großherzogthums. Ihr schachbrettartig angelegter Stadtplan erweitert sich in der Neuzeit mit der Ausbildung der der Stadt zufließenden Schienenwege mehr und mehr (46000 E., 1861: 27000 E.). Uebrigens ist seit der Vereinigung des Elsaß mit Deutschland der Rhein nicht mehr Scheidelinie wie früher. Bereits ist er oberhalb Mannheim fünfmal überbrückt.

## 25. Das Großherzogthum Hessen.

Die Vorgeschichte des Hessenlandes ist S. 895 berührt. Die Landgräflich Hessen-Darmstädtische Linie hat in der Rheinbundszeit durch Mediatistierungen große Erweiterungen ihres Gebiets nebst dem Großherzogstitel gewonnen. Jetzt zerfällt das Land in zwei getrennte Complexe. Der Haupttheil südlich des Mains umfaßt in der rechtsrheinischen Provinz Starkenburg und der linksrheinischen Rheinhessen, den nördlichen Theil der rheinischen Tiefebene und den Odenwald (zus. 80 □M., 630000 E.). Kurmainz und die Kurpfalz haben hier ihre Territorien abgeben müssen. Etwa  $\frac{3}{5}$  der Bevölkerung sind südlich des Main protestantisch. Im Odenwald manche Holzindustrie, Ackerbau ist nebst Taback und Wein- und Obstcultur wichtigste Nahrungsquelle in der Ebene. Die Bergstraße am Saum des Odenwaldes, sowie die Ebenen in Rheinhessen heben sich aber durch stärkere Ansiedelung mit 8000 E. a. 1 □M. scharf gegen den Sandboden der eigentlichen Starkenburger Ebene auf dem rechten Rheinufer ab; hier wohnen kaum 4—5000 E., also nicht mehr wie im Odenwald, auf 1 □M. Die Hauptstadt Darmstadt hat ganz modernen Charakter, entwickelt sich aber durch Handel und Industrie sichtlich (44000 E. mit Befestigungen). Rein industriellen Ursprungs ist Offenbach am Main (26000 E.). Historisch interessanter sind die Orte in Rheinhessen. Worms (17000 E.) beginnt allmählich sich wieder zu heben; Mainz aber ist noch jetzt eine der bedeutendsten Handelsstädte des Rheins, die noch ihr älteres Kleid nicht ganz abgestreift hat. Mit dem gegenüberliegenden Kastel ist sie eine Festung ersten Ranges (56000 E.). Westwärts reicht das Hessische Gebiet bis nach dem Weinort Bingen (6000 E.) an der Nahe. Es ziehen also die wichtigsten Heeres- und Handelsstraßen aus Norddeutschland nach Frankreich durch Hessen hindurch. — Der kleinere, isoliert liegende Landestheil Oberhessen (60 □M., 250000 E.) ward durch eine Menge kleiner gräflicher Herrschaften vergrößert, verlор aber 1866 einige weit abgezweigte Gebiete, so daß er jetzt in abgerundeter Gestalt das ganze Vogelsgebirge und die Niederung zwischen diesem und dem Taunus umfaßt. Der Vogelsberg gehört zu den öden Berglandschaften Mitteldeutschlands mit armer Bevölkerung. Dichter bewohnt und durch die sie durchziehenden Verkehrsstraßen belebt, ist die Wetterau. Im ganzen Gebiet ist nur die Universitätsstadt Gießen (14000 E.) von Bedeutung.

## 26. Das Reichsland Elsaß-Lothringen.

Als der deutsch-französische Krieg so vollkommen zu Ungunsten Frankreichs ausgefallen war, erachtete es das neu erstarkte Deutsche Reich an der Zeit, die ihm einst widerrechtlich entrißenen, wesentlich deutschen Landschaften auf dem linken Rheinufer zurückzufordern. Zugleich war die strategische Rücksicht einer größern Sicherung der bisher gänzlich offenen Südwestgrenze für die Abgrenzung der Gebietsabtretungen maßgebend. Im Elsaß war der nationale und militärische Gesichtspunkt leichter zu vereinigen, da die deutsche Sprachgrenze im wesentlichen mit dem Kamm des Wasgau zusammenfällt. Auf der lothringischen Hochebene dagegen ist nur der nördlichste Landstreifen deutsch. Da aber der Besitz von Metz als Schutzwehr für nothwendig erkannt wurde, ward hier die Grenze einige Meilen ins französische Sprachgebiet vorgeschoben, wodurch das Reich  $\frac{1}{4}$  Mill. französisch redender Unterthanen erhielt. Dieses



Gebiet ward unter dem Namen Deutsch-Lothringen mit dem Elsaß unter gemeinsame Verwaltung gestellt, welcher der Kaiser im Namen des Reichs vorsteht. Das gesammte Gebiet hat 263 □ M. und  $1\frac{1}{2}$  Mill. Einw. Die Bevölkerung, in den gebildeten Elementen vollkommen französisiert, hat sich bis jetzt nur widerwillig den Verhältnissen gefügt. Vor allem drängt sie jetzt auf eine selbständigere Gestaltung der Landesorganisation, welche man ihr auch zu gewähren gedenkt. Die Interessen der beiden hier vereinigten Landschaften gehen übrigens vielfach auseinander und eine engere Gemeinschaft zwischen dem Elsaß und Lothringen im weitern Sinn hat niemals bestanden.

Das Elsaß, 150 □ M. mit ca. 1 Mill. Bew., nimmt die Rheinebene von der Burgundischen Pforte bis zur Lauter ein und umfaßt die östlichen Thäler des Wasgau. Im Norden des Passes von Pfalzburg greift es mit einem Landstreifen bis zur Saar hinüber. Der Name Elsaß ist entweder vom Flusse Ill hergenommen oder als „Eliß“, d. h. fremdes Land, aufzufassen und bezeichnet dann den Sitz der auf fremdem, nämlich römischem Boden angesiedelten Alamannen. 870 wurde das Elsaß mit dem Deutschen Reiche verbunden. Es bildete dann einen Theil des Hrgzth. Schwaben und zerfiel mit dem Untergange der Hohenstaufen in eine große Anzahl von Territorien, unter denen 10 freie Reichsstädte. Die allmählich in die Hände der Straßburger gekommenen Herrschaften wurden 1648 an Frankreich abgetreten. Straßburg und andere Reichsstädte wurden in den folgenden Zeiten durch List und Gewalt dem Reiche entzogen. Doch besaßen bis zum Ausbruch der französischen Revolution noch zahlreiche deutsche Fürsten Besitzungen im Elsaß, wenn auch unter französischer Oberhoheit. So ward das Land erst damals geeinigt und in die Dep. Ober- und Niederrhein getheilt. Die Dichtigkeit von mehr als 7000 G. auf 1 □ M. ist ziemlich gleich vertheilt, nur die höheren Balddregionen und einzelne Sandstrecken am Rhein sind davon auszunehmen. In einigen der Thäler sind noch französisch redende Gemeinden. Das Oberelsaß ist der Sitz einer außerordentlich lebhaften Textilindustrie, namentlich in Baumwolle. Mülhausen (65000 G.) ist zwar der Mittelpunkt, doch ist dieselbe auch in den zahlreichen betriebamen Städtchen am Saum des Wasgau, wie Markirch (12000 G.), Gebweiler (12000 G.) und Kolmar (23000 G.) u. a. vertreten. Das Städtchen Schlestadt (9000 G.) ist seiner Befestigungen entkleidet, auch das Thor von Mülhausen ist nicht weiter besetzt, dagegen Straßburg mit Ketten von Außenwerken versehen, die bei einer Belagerung heute die eigentliche Stadt vor der Gefahr eines Bombardements zu schützen vermögen. Das Innere der Stadt ist noch durchaus alterthümlich und die Straßen sind vielfach eng und winklig. Von weithin macht sie sich durch das hohe Münster bemerklich. Sie ist von den Deutschen zum Centralitz der Regierung gemacht, und eine rasch in Blüthe gekommene Universität dient, wie das ganz neu nach deutschem Muster organisierte Schulwesen, zur Wiederbelebung des deutschen Elements (92000 G.). Im Nieder-Elsaß herrscht Ackerbau mit starker Pflanz-, Tabak- und Weincultur vor. Haguenau (11000 G.) am Rande eines ausgedehnten Waldes, einst eine kaiserliche Pfalz, ist der Mittelpunkt des protestantischen Landstrichs im Elsaß. Reich sind wie nach der badischen Seite so auch nach der Pfalz jüngst die Schienenwege entwickelt. Weißenburg (7000 G.) ist seiner Unsitlichkeit als Grenzpunkt entrückt.

Lothringen (113 □ M.,  $1\frac{1}{2}$  Mill. Bew.) ist als Theil der weniger günstigen Hochebene, die bei Frankreich näher beschrieben, kaum halb so stark bevölkert als das Elsaß; auf die französischen Distrikte entfallen ca. 200000 Seelen, also  $\frac{2}{3}$  des Landes. Der westliche Theil birgt außerordentliche Schätze an Eisenerzen. Die größern Wohnplätze finden sich im Saar- und Moseltal. In letzterm hat Metz (58000 G.) noch immer die Aufgabe, den Verkehr zwischen Deutschland und Frankreich zu vermitteln; nach dem Kriege wanderten viele Franzosen aus, dagegen Deutsche ein; andererseits aber wird die schon von

den Franzosen starkbefestigte Stadt noch weiter mit Forts umgeben, als Hauptbollwerk in deutschem Besitz, das freilich der Grenze gar zu nahe liegt. Daneben hat die Festung Driedenhoven (7000 G.) nur geringere Bedeutung.

### Das Königreich der Niederlande.

§. 142. Die Natur der nordwestlichsten Landschaft des germanischen Mitteleuropas zwischen Ems und Scheldemündung hat von jeher ihre Bewohner den continentalen Interessen entfremdet und, ihre Blicke dem Meere zuwendend, dem sie den Boden ihres Vaterlandes theilweise abgerungen haben, in ihnen jenen Drang nach politischer Unabhängigkeit erzeugt, welcher die Geschichte der Niederländer so oft beherrscht hat. Jahrhunderte lang ist diese mit der der benachbarten Belgier verknüpft gewesen. Seit dem 10ten Jahrh. gehörten sämmtliche Provinzen mit Ausnahme Westflanderns zum Deutschen Reiche, die südlichen als ein Theil Lothringens. Aus der Gauverfassung gieng eine Zersplitterung in einzelne Fürstenthümer und Herrschaften hervor, deren Namen sich meist noch in den heutigen Provinznamen erhalten haben. Erst im 14. Jahrh. gelang den Herzögen von Burgund eine Vereinigung derselben, und durch die Heirat Marias, der Tochter Karls des Kühnen, mit Maximilian I. fielen sie an das Haus Habsburg. Diese Zeit fällt mit der Epoche des größten Glanzes der südlichen Provinzen zusammen, indem der Welthandel sich vom Mittelmeer an die oceanische Seite des Continents zu ziehen begann. Karl V. that alles, um das Land zu heben und zu einem Gemeinwesen zu vereinigen. Als aber beim Tode desselben die Niederlande an den spanischen Zweig der Habsburger fielen, und dieser die dort weitverbreitete Reformation zu unterdrücken begann, entbrannte der 80jährige Unabhängigkeitskampf, der erst im westfälischen Frieden durch Anerkennung der Selbstständigkeit der 7 Provinzen Seeland, Holland, Utrecht, Geldern, Overijssel, Friesland, Groningen, sowie der sog. Generalitätslande südlich der Maas (Nordbrabant etc.), von Seiten Spaniens beendet ward. Seitdem prägte sich die gegenseitige Entfremdung der vorwiegend protestantischen Niederlande und des strengkatholischen Belgiens, der dem Seehandel zugewandten Küstenbevölkerung und der von jeher der Gewerthätigkeit obliegenden Bewohner der südlichen Provinzen immer mehr aus. Zugleich hatte der Unabhängigkeitskampf der Nordprovinzen, die nunmehr eine Republik bildeten mit einem Congreß, den sog. Generalstaaten, und einem Statthalter an der Spitze, dieselben zur ersten Seemacht Europas gemacht; und da es ihnen gelang, sich in den Besitz eines bedeutenden Theils der damals in einer Hand vereinigten spanisch-portugiesischen Colonien zu setzen, während England noch an inneren Wirren daniederlag, so schlangen sich die Niederländer im 17. Jahrh. auch zur ersten Handels- und Geldmacht empor und legten den Grund zu dem außerordentlichen Privatwohlstand, an dem zahlreiche Bevölkerungsklassen noch heute zehren, obwohl die Periode, in welcher Holland der volkswirtschaftliche Musterstaat war, längst vorüber ist. Die Napoleonische Zeit bereifete die Monarchie vor; 1815 ward aber im Königreich der Niederlande von Seiten des Wiener Congresses der Versuch gemacht, die niederländischen und belgischen Provinzen wieder zu einem Staat zu verschmelzen, jedoch vergeblich. 1830 riß sich Belgien wieder los und constituirte sich als selbständiger Staat, jedoch behielten die Niederlande die Provinz Limburg östlich der Maas nebst Maastricht.

Das heutige Königreich hat eine Größe von 600 □ M. und gegen 4 Mill. Einwohner, gehört demnach zu den europäischen Mittelstaaten und stellt eine im wesentlichen einheitlich gestaltete Landschaft mit äußerst dichter Bevölkerung dar. Denn es wohnen durchschnittlich gegen 6500 G. auf 1 □ M. (s. S. 410). Was die Hilfsquellen des Landes betrifft, so finden sich neben ausgezeichneten Marschlandereien auch weite Strecken unfruchtbaren Sand- und Sumpfbodens. Trotz

der intensiven Cultur reicht der Ertrag der Felder nicht entfernt zur Ernährung der Bevölkerung hin. Jährlich müssen bedeutende Massen Brodfrüchte eingeführt werden. Anders steht es mit der Viehzucht; Wiesen sind in dem ausgeprägt oceanischen Klima reichlich vorhanden, und die Niederlande versorgen die Nachbarländer noch mit thierischen Producten. Ganz besondere Specialität ist der Gartenbau, der in Gemüsen wie Blumen Massen auf den Weltmarkt bringt. Der Bodencultur ist überhaupt von jeher große Aufmerksamkeit geschenkt worden. Die aus den Colonien fließenden Gelder sind nicht wie in Spanien vergeudet, sondern größtentheils zur Erschließung der Hilfsquellen des Heimatlandes, hier also besonders zu Eindeichungen und Canalbauten, verwandt. Seit drei Jahrhunderten sind 67 □ M. dem Wasser abgerungen worden, meist vorzüglicher Kleiboden. An Wald sind die Niederlande arm; ihren starken Bedarf an Schiffsbaumholz müssen die obern Rheinlande und Norwegen befriedigen. Kohlen und Mineralische besitzen sie ebenso wenig; der Torf spielt daher zur Gewinnung von Brennmaterial eine große Rolle. Großindustrie hat sich unter diesen Verhältnissen hier nicht entwickelt, nur im Schiffbau leisten die Niederländer noch heute Vorzügliches. In erster Linie sind dieselben noch immer ein Handelsvolk, obwohl sie in Rücksicht der Schifffahrt von Engländern, Deutschen und Norwegern überflügelt sind. Die Handelsbewegung bezieht sich in den Niederlanden auf ca. 500 M. pro Kopf, in Großbritannien auf 400, Deutschland auf 180 M. Die Seefischerei, namentlich der Heringfang, hat nicht mehr die alte Bedeutung, die Rhederei ist seit Jahren die gleiche geblieben; in der Reihe der seefahrenden Nationen nimmt ihre Handelsflotte erst die 10te Stelle ein (s. S. 381), ohne dabei wesentlich rückwärts zu schreiten. Der Besitz ihrer Colonien in Ostindien hat ihrem Handel eine einseitige Richtung gegeben; holländische Handelshäuser sind heute nicht entfernt so weit über die Erde verbreitet, als z. B. deutsche. Die Stapelproducte aus Ostindien sind vor allem Kaffee, Zucker, Reis und Zinn, die in enormen Quantitäten anlangend, größtentheils durch holländische Vermittlung an die Nachbarländer wieder abgegeben werden. Zuckerraffinerien sind daher neben der Tabacksmannufaktur, Branntweinbrennereien zc. wichtige Gewerbezweige. Sodann verbleibt Holland auch die Rheinlande z. Th. mit Baumwolle.

Die Colonialbesitzungen der Niederländer sind nächst denen Englands noch die bedeutendsten aller europäischen Staaten. Sie beschränken sich jetzt auf Amerika und Asien. Dort besitzen sie nur Surinam und einige westindische Inseln (zus. 2220 □ M., 110000 G.), welche jährlich beträchtliche Zuschüsse erfordern, hier den Ostindischen Archipel (26000 □ M., 241½ Mill. Gw., s. S. 354), insbesondere Java. Seit der Begründung der ostindischen Compagnie hat der Verkauf der Colonialproducte bis heute der Staatskasse direct großen Gewinn gebracht, unendlich mehr den Privatleuten. Die Sorge für die Erhaltung dieser Vortheile hat im Innern einen Jahrzehnte langen Kampf der Parteien hervorgerufen, von denen die für freiere Entwicklung der Colonie und Gewährung von Grundeigenthum an die Eingeborenen eintretende erst jüngst gesiegt hat, nach Außen aber jene strenge und engberzige Abschließung der Holländer gegen alle etwa concurrirenden Nationen bedingt, welche ihnen so vielfach die Sympathie anderer Völker entzogen hat. Seit einer Generation beginnt die Gestaltung des modernen Verkehrs wesens indessen auch hier seine Wirkung auszuüben. Das Land hat an dem allgemeinen Aufschwung gleichfalls theilgenommen, Eisenbahnen durchziehen es in allen Richtungen und fangen an, auch die Continentalgrenzen mehrfach zu überschreiten. Die Niederlande treten aus ihrer Isolierung heraus.

Die Bevölkerung hat sich seit 40 Jahren von 2¼ auf 4 Mill. erhöht. Eine Auswanderung findet trotz des Colonialbesitzes nicht statt. Der Niederländer hängt zu sehr an seiner Heimat. Von Deutschland und Belgien erfolgt nicht unbeträchtliche Einwanderung. Die Bewohner gehören fast ganz dem

niederdeutschen Dialekt an, der durch eine beträchtliche Literatur zur Schriftsprache geworden ist. Aber dieser Einheit steht der Zwiespalt des Religionsbekenntnisses gegenüber, der bis in die neueste Zeit die unfruchtbaren Verfassungskämpfe erzeugt hat. Jedoch überwiegt die reformierte Kirche, zu der fast zwei Drittheile der Bewohner gehören, bedeutend. Ganz katholisch sind Limburg, Nordbrabant und das südliche Geldern, ganz protestantisch die nördlichsten Provinzen, wogegen die mittlern und westlichen ziemlich gemischt sind. Die Toleranz zur Zeit der Republik brachte zahlreiche Sectierer hierher, auch viele Juden, die sich größtentheils in Amsterdam niederließen. Die Dichtigkeit der Bevölkerung wechselt entsprechend den Bodenverhältnissen noch beträchtlich. In den Moorgegenden von Drenthe und Overijssel und Nordbrabant (Veel), in den Sand- und Heidedistricten von Geldern (die Veluwe) und Nordbrabant (Campine), wohnen nur ca. 1500—2500 E. auf 1 □ M., dagegen steigt in den Marschländern mit ihrem fetten Kleiboden, also fast in allen Küstenprovinzen, sowie im Rheindelta von Rijnwegen die Dichtigkeit auf das 3—4fache. Die Küste mit ihren vielen Hafensstädten hat dabei eine zahlreiche städtische Bevölkerung. Die Niederlande haben 3 Großstädte und außerdem 15 Städte mit mehr als 20000 E., das gleich große Bayern ohne Pfalz nur 7.

Das Königreich besteht heute aus 11 Provinzen von 25—90 □ M. und 200000—700000 E. Sie entsprechen theilweise noch den alten historischen Grenzen. Für uns genügt folgende Gruppierung, wenn auch die Vertheilung der Bevölkerung daraus nicht präcis hervorgeht:

|                                                      | □ M. | Bevölker. 1876. | 1 □ M. |
|------------------------------------------------------|------|-----------------|--------|
| 1. Westküste: Seeland, Süd- u. Nordholland. . .      | 137  | 1.600000        | 12000  |
| 2. Nordküste: Friesland, Groningen . . . . .         | 102  | 560000          | 5500   |
| 3. Binnenland: Utrecht, Geldern, Overijssel, Drenthe | 227  | 1.020000        | 5000   |
| 4. Südprovinzen: Nordbrabant, Limburg. . . . .       | 133  | 700000          | 5000   |
| Zusammen. . .                                        | 600  | 3.900000        | 6500   |

1. Seeland (32 □ M., 190000 E.) nimmt die Marschländern an der Scheldemündung ein; obwohl hauptsächlich nur die Inseln umfassend, greift das Gebiet doch im Süden der Westerschelde auch auf das Festland, den Nordrand von Flandern hinüber, so daß die Niederländer mit ihrer Feste Bliessingen (10000 E.) die Scheldemündung beherrschen. Hauptstadt der Provinz ist die auf derselben Insel gelegene Stadt Middelburg (14000 E.). Jetzt ist Bliessingen mit dem Innern durch eine Bahn verbunden und sucht mit Ostende im Personenverkehr mit England zu rivalisiren. — Süd- und Nordholland, durch eine Linie im Norden der Rheinmündung (nördl. v. Leiden) getrennt, bilden noch immer den Schwerpunkt des Staates. Hier der bestkultivierte Boden, die dichteste Bevölkerung, die größten und reichsten Städte. Nicht alle unter diesen sind aber Häfen. Letztere theilen sich in die Häfen an den Maasmündungen und in die nördlichen. Zuerst gehört hierher der älteste und einst bedeutendste Dortrecht (27000 E.) auf einer Insel im E. des hier Merwede genannten Hauptarms des Flusses, welcher alsbald sich in drei Theile spaltet. Hier endigt die rheinische Flößerei. Holzhandel und Schiffsbau sind neben mancher Industrie Hauptnahrungsquellen der Bevölkerung. An der neuen Maas liegt jetzt Hollands bedeutendster Hafen Rotterdam (136000 E.); seiner ungemein raschen Entwicklung in den letzten Jahrzehnten kam einmal die Trennung der Niederlande von Belgien zu Gut, wodurch Antwerpens Rivalität wegfiel, dann die Umgestaltung der Seeflotten durch den Bau größerer Schiffe, so daß Amsterdam des schlechten Fahrwassers wegen nicht Schritt halten konnte. 1850 ward Rotterdam im Schiffsverkehr von Amsterdam noch übertroffen. Seitdem stieg derselbe von 800000 Tonnen aus- und eingehender Schiffe auf 3 Mill., derjenige von Amsterdam blieb auf 8—900000 T. gleichmäßig stehen. Die neu geschaffene Maasmündung fängt aber bereits wieder an zu versanden.

Das nahe Delfshafen ist fast Vorstadt von Amsterdam. Schiedam (22000 G.) ist weniger als Hafen wie durch seine zahlreichen Branntweinbrennereien von Bedeutung. Daneben Vlardingcn Hauptplatz der Heringsscherei. An der Mündung der Waal die kleine Festung Brielle, von der aus 1572 der eigentliche Befreiungskampf begann. Nordwärts gelangt man über Delft, einen Hauptmarkt der Landesprodukte (24000 G.), nach 's Gravenhage oder Haag, der eleganten Haupt- und Residenzstadt des Königreichs, die wenig Originelles hat. Ihr Wachsthum ist bedeutend (104000 G.). Zur Stadtgemeinde gehört das nahe Seebad Scheveningen (8000 G.). Nordöstlich davon liegt Leiden, eine regsame Stadt und Mittelpunkt der wissenschaftlichen Bestrebungen der Niederlande, mit großartigen naturhistorischen Sammlungen und der besuchtesten Universität. Das trocken gelegte Haarlemer Meer gehört schon zu Nordholland, an seinem Nordrand die industrielle Stadt Haarlem (32000 G.). Dann tritt man an die großen Schifffahrtskanäle, welche die größte Handelsstadt des Landes Amsterdam mit der offenen See verbinden sollen. Diese Stadt liegt in ungesunder Gegend und ist von zahllosen Kanälen, wie Venedig, durchschnitten. Doch fehlt ihr Großartigkeit der Bauten einer Weltstadt; sie ist der Typus eines holländischen Gemeinwesens, wesentlich Geschäfts- und Fabrikstadt. Die Hälfte der Juden im Königreich wohnt hier (30000 G.), vielfach mit Diamantschleiferei beschäftigt. Noch gehört  $\frac{1}{3}$  der Kauffahrteiflotte Amsterdamer Rbedern, und hier ist der größte Kaffeemarkt Europas und einer der größten Geldplätze. Es ist abzuwarten, ob sich auch der Schiffsverkehr wieder hieher zieht. Mit ihren 300000 G. übertrifft sie auch die andern Großstädte weit. Der neue Nordseekanal (s. S. 714) zieht westwärts unweit der betriebsamen Stadt Zaandam (12000 G.) vorüber. Auf der Halbinsel Nordholland ist Alkmaar Hauptmarkt der Landesprodukte (12000 G.). Selder (22000 G.) an der Nordspitze der Halbinsel am Ausgang des nordholländischen Kanals, zugleich stark befestigt, beginnt bereits die Ablenkung des Schiffsverkehrs nach dem Nordseekanal stark zu spüren. An der Zunderseeküste ist Hoorn (9000 G.) der größte Hafen.

2. Jenseits der Meeresküste sind Friesland und Groningen wesentlich Ackerbau und Viehzucht treibende Provinzen, die hier bei trefflichem Boden meist Vorzügliches liefern, so daß große Wohlhabenheit verbreitet ist. Haarlingens Handelsverkehr besteht besonders in der Ausfuhr ihrer landwirtschaftlichen Produkte nach England (11000 G.), Leenwarden (26000 G.) ist dagegen Hauptmarkt im Innern. Die Stadt Groningen (40000 G.) ist kürzlich ihrer Festungswerke entkleidet. Hier die dritte Universitätsstadt. Die Schifffahrt ist in dieser Küstenprovinz unbedeutend.

3. Die südlich angrenzende Provinz Drenthe ist schwach bevölkert, mit weiten Mooren versehen, ohne größere Stadt. Ähnlich im nördlichen und östlichen Overijssel. Dagegen ist im Südosten lebhafteste Industrie, besonders Baumwollenmanufaktur verbreitet. Die Hauptorte ziehen sich an der IJssel entlang, wie die betriebsamen Städte Kampen (16000 G.), Zwolle (21000 G.) und Deventer (18000 G.). Die große Provinz Gelderland wird durch IJssel und Rhein in drei wesentlich verschiedene Theile getheilt. Der Süden und Süden sind gutes Ackerland, die Veluwe ist, wie schon bemerkt, eine ausgedehnte Heide. Die Hauptstadt Arnheim (38000 G.), am Rhein gelegen, ist eine anmuthige, von reichen Privatleuten besonders aufgesuchte Stadt, in der auch das Deutsche mehr vertreten ist. Nordwärts führt die Hauptbahn über Zutphen (13000 G.) nach Overijssel. An der Waal ist die Grenzlinie nach dem Rhein (23000 G.), zugleich starker Durchfuhrplatz nach Deutschland. — Mit Utrecht kehren wir ins dichtbevölkerte Centrum der Niederlande zurück. Die Stadt Utrecht (64000 G.) bildet den Knotenpunkt des niederländischen Eisenbahnnetzes, wie sie einst zur Römerzeit schon Verkehrsmittelpunkt war. Handel und Industrie sind ihre Lebens Elemente, daneben hat aber auch die Universität Bedeutung.

4. Die Maas bildet die Nordgrenze von Nordbrabant, dessen Nordhälfte noch guten Boden hat. Die meist kleinen Städte treiben lebhafteste Industrie, namentlich Leinenweberei. In dieser Provinz haben sich vielfach die Kämpfe der letzten Jahrhunderte abgespielt. Die einstigen Befestigungen der Städte sind jetzt niedergelegt, so bei Bergen op Zoom (10000 G.) an der Osterschelde, bei Breda (15000 G.) und der Hauptstadt 's Hertogenbosch oder Herzogenbusch (24000 G.) unweit der Maas, bei welcher sich der große Süd-Wilhelmskanal zur Maas bei Maastricht abzweigt. Die südöstlichste von der Maas durchflossene Landschaft Limburg ward erst 1839 nach der Trennung von Belgien gebildet. Im Norden unfruchtbar und öde, ist dieselbe in ihrem südlichen zwischen Belgien und der Rheinprovinz eingeklemmten Abschnitt ein dichtbevölkertes Industriegebiet. Die frühern Grenzfestungen an der Maas sind auch hier sämtlich entfestigt. Maastricht (28000 G.) ist die einzige Stadt auf dem linken Maasufer, jetzt ein wichtiger Uebergangspunkt von Aachen nach Antwerpen. Lebhafteste Industrie treibt Roermond (9000 G.); Venlo (8000 G.) ist Grenzstation der großen Hamburg-Pariser Eisenbahnlinie.

### Großherzogthum Luxemburg.

Das heutige Grfh. Luxemburg ist nur die östliche Hälfte des ehemaligen Herzogthums Luxemburg, welches zu den habsburgischen Niederlanden gehörte. 1815 wurde es, obwohl holländische Provinz, dem Deutschen Bunde beigelegt, jedoch 1839 getheilt und in seiner größern westlichen Hälfte mit Belgien vereinigt, während die andere als selbständiger Staat in Personalunion mit der Krone der Niederlande constituirt ward. 1866 schied es aus dem Deutschen Bunde aus, verblieb aber, durch alle Interessen mit Deutschland verknüpft, im Zollverein. Das Ländchen umfaßt nur 47 □ M. mit 205000 Einw., die fast sämtlich deutsch und katholischer Confession sind. In höhern Kreisen bedient man sich gern des Französischen. Neben Ackerbau und Viehzucht ist der Ertrag ausgedehnter Eisenerzlager, die sich im S. an die Lothringenschen anschließen, Nahrungsquelle der betriebamen Bewohner. Die ehemalige Bundesfestung Luxemburg (16000 G.) ist die einzige Stadt von Bedeutung.

### Das Königreich Belgien.

§. 143. Im vorigen Abschnitt ist erzählt, wie der größere Theil der Territorien, aus welchen das heutige Kgr. Belgien besteht, im 14ten bis 16ten Jahrh. mehrfach den Herrn wechselte, stets aber mit den nördlichen Provinzen der Niederlande in enger Verbindung stand, bis diese das spanische Joch abwarfen und sich gänzlich losrissen. Die sog. spanischen Niederlande, aus zwei durch das Gebiet des Bisthums Lüttich getrennten Complexen bestehend, nämlich im W. Flandern, Brabant und Hennegau, im Osten Luxemburg, kamen 1713 an Oesterreich. In den Revolutionskriegen wurden sie dann gleichzeitig mit dem Bisthum Lüttich mit Frankreich vereinigt, 1814 aber zu dem neu errichteten Kgr. der Niederlande geschlagen, obwohl die Interessen beider Länder sich im Laufe der Jahrhunderte entfremdet hatten. Dabei trennten sich die belgischen Provinzen 1830 nach kurzem Kampf wieder und constituirten sich zu einem neuen Königreich, dessen Krone ein Prinz aus dem Hause Coburg annahm. Die Loslösung des Grfh. Luxemburg (s. o.) war die weitere Folge. In seiner heutigen Gestalt ist Belgien ein wohlarrondirtes Land von ca. 540 □ M. mit geringem Antheil an der Meeresküste, seine geradlinige Südwestgrenze Frankreich zuehend und im N. und O. von den Niederlanden und Deutschland begrenzt. Abgesehen von den schwerer zugänglichen Plateaux der Ardennen im SO. sind alle Grenzen ohne jede natürliche Schutzwehr gegenüber den Nachbargebieten. Aus diesem Grunde ward der Staat bei seiner Begründung von den Mächten

als neutrales Land erklärt. Doch hat diese Zusage noch keine wirkliche Probe bestanden.

Die kaum 9 M. lange Küstendrecke ist ohne natürliche Häfen. Einen Ersatz bietet zwar der vorzügliche Flußhafen Antwerpen, aber die Mündung der Schelde und somit der Zugang zu jenem ist nicht in belgischem Besitz. Rhederei tritt daher in diesem Staate, dessen Handelsflotte kaum 50000 Tonnen (weniger als z. B. die der einen Stadt Stralsund) beträgt, ganz zurück gegenüber dem Ackerbau und den Gewerben. Die westliche Hälfte des Landes besteht aus sorgsam cultivierter Niederung, eigentliche Marschen fehlen jedoch, und manche Strecken sind von Heide bedeckt; ungünstig sind z. Th. die Hochflächen im S. der Maas. Bei der äußerst dichten Bevölkerung vermag der Boden nicht entfernt genügende Mengen an Getreidefrüchten zu erzeugen, hierin ist Belgien vom Ausland abhängig. Seit alten Zeiten waren die meisten der städtischen Anwohner Belgiens durch Gewerbebetrieb in Blüthe. In der Neuzeit ist Belgien zu einem der wichtigsten Industriestaaten geworden, da die Umgebungen des Sambre- und Maasthales enorme Schätze an Kohlen und Eisenerzen bergen. An Menge der Production reiht sich der kleine Staat schon unmittelbar den drei großen Industriestaaten Großbritannien, Deutschland und Frankreich an (s. S. 41 u. 42). Mit Kohlen und Roheisen vermag Belgien die Nachbargebiete mit zu versorgen, und die Erzeugnisse der Industrie, besonders der Gewerbeindustrie, bedingen einen Exporthandel, dessen Verhältnisse nur mit denen Englands verglichen werden können. Zur Zeit besitzt Belgien noch das dichteste Eisenbahnnetz unter allen Staaten Europas, gegen welches schiffbare Flüsse und Kanäle zurücktreten. Die Bevölkerung, in stetem Steigen begriffen, mag heute bereits 5 $\frac{1}{2}$  Mill. betragen. Seit einem Decennium wird die Auswanderung in die Nachbarländer von der Einwanderung um mehrere Tausend übertroffen. Bei der hohen materiellen Cultur des Landes war die Dichtigkeit übrigens schon immer eine verhältnismäßig sehr hohe, so daß die Zunahme der Bevölkerung (1846: 4 $\frac{1}{4}$  Mill. G.) im Laufe dieses Jahrhunderts weit geringer, als in andern jetzt dichtbewohnten Ländern, wie England, Sachsen u. ist. Belgien ist außerordentlich städterich; viele der Städte haben ihre Blüthe jedoch schon hinter sich. Hinsichtlich der Bevölkerungsdichtigkeit sind drei verschiedene Landstriche zu unterscheiden. In dem Hauptcomplexe zwischen Küste und Maas, Antwerpen und Sambre wohnen auf etwa 320 QM. gegen 4 $\frac{1}{2}$  Mill. G. oder 13—14000 auf 1 QM.; östlich der Maas sinkt die Dichtigkeit sogleich auf 4000, in Luxemburg sogar auf 2500 G. herab, und ebenso ernähren die wenig günstigen Landstriche im Nordosten, wo sich in Vervins und Antwerpen die Campine ausbreitet, kaum 4000 Menschen auf 1 QM.

Während die Bevölkerung der Confession nach ganz einheitlich ist und bis auf ca. 20000 Seelen der römisch-katholischen Kirche angehört, deren Geistlichkeit hier noch von großem Einfluß ist, haben wir nach der Nationalität jene merkwürdige Zweitheilung der Bewohner, die kein anderer europäischer Staat in so gleichem Maße kennt. Nach der jüngsten Zahlung von 1876 sprachen unter 5 $\frac{1}{2}$  Mill. Bewohnern 2 $\frac{2}{3}$  Mill. flämisch, 2 $\frac{1}{4}$  Mill. wallonisch,  $\frac{1}{3}$  Mill. gab sich als doppeltsprachig an; außerdem gab es 40000 Deutsche u. Die herrschende Sprache der Gebildeten ist jedoch das französisch-wallonische. Die Sprachgrenze, welche das Land im S. von Brüssel westlich in gerader Linie durchzieht ist früher (s. S. 863) angegeben. Man kann vier flämische und vier wallonische Provinzen annehmen, während Brabant durch die Sprachgrenze durchschnitten wird. Bei der hohen materiellen Cultur Belgiens wirkt der ungünstige Zustand der Volksbildung, für welche die Geistlichkeit wenig gethan, einen dunklen Schatten auf das Land. Die folgende Uebersicht gibt die Eintheilung in die heutigen neun Provinzen, deren Namen meist altern Grafschaften entsprechen; doch nur Flanderns Grenzen fallen einigermaßen mit den historischen Grenzen zusammen.

|                 |               | □ M. | Bevölk. 1877. | Auf 1 □ M. |
|-----------------|---------------|------|---------------|------------|
| 1. Westflandern |               | 59   | 690000        | 12000      |
| 2. Ostflandern  | { Flämische   | 55   | 870000        | 16000      |
| 3. Antwerpen    |               | 51   | 550000        | 10000      |
| 4. Limburg      | { Provinzen   | 44   | 210000        | 4700       |
| 5. Brabant      |               | 60   | 960000        | 16000      |
| 6. Hennegau     | { gemischt    | 68   | 960000        | 14300      |
| 7. Namur        |               | 66   | 320000        | 4800       |
| 8. Luxemburg    |               | 80   | 210000        | 2700       |
| 9. Lüttich      | { Wallonische | 53   | 640000        | 12300      |
|                 | { Provinzen   |      |               |            |
| Agr. Belgien    |               | 535  | 5.410000      | 10000      |

In Flandern ist zwar meist sandiger Boden, aber derselbe ist durch sorgfältige Cultur theilweise in formliches Gartenland verwandelt. Neben dem Ackerbau beschäftigt sich ein großer Theil der Bewohner in den hier besonders zahlreichen Städten mit Industrie, und letztere hat einzelnen der alten Städte, in denen die Tuchfabrikation einst viele Tausende beschäftigte und von welchen dieser Gewerbezug in so manche Gegenden Englands und Deutschlands durch Flämänder übertragen ward, zu neuer Blüthe verholfen. An dieser nehmen die Städte Westflanderns, wie das mit schönen mittelalterlichen Gebäuden gesäumte Brügge (Bruges, 45000 G.) nicht Theil. Hier ist die Bevölkerung auch neuerdings geradezu im Rückgange begriffen. Das nahe Ostende (17900 G.) entwickelt sich wie früher gezeigt (S. 712) durch die Dampfschiffahrt mit England und das besuchte Seebad mehr und mehr, vermag jedoch mit Antwerpen nicht zu concurriren. Im Süden ist unweit der wallonischen Sprachgrenze, die kaum nach Flandern hinüberreicht, Kortryk (Courtrai) am Uss der Mittelpunkt des ergiebigen Glasbaus (26000 G.). Das westlichere Ypern gehört in das System der die Südgrenze schützenden Befestigungen; heute hat die Stadt nicht den zehnten Theil ihrer frühern Bevölkerung (16000 G.). In Ostflandern ist Gent (Gand), an der Einmündung vom Uss in die Schelde, die Hauptstadt und zugleich eine der sich langsam hebenden Großstädte Belgiens (129000 G.), die in Rathhaus, Kirchen und manchen andern Baulichkeiten noch lebhaft an die Glanzzeit des 15ten Jahrh. erinnert, wo sie Residenz der Flämischen Grafen war. Jetzt vereinigt sie in ihren Mauern die Hälfte aller belgischen Baumwollspinnereien und nimmt im Handel einen der ersten Plätze ein. Nordostwärts zieht sich von hier bis zur Schelde das durch Glasbau ausgezeichnete Waesland, in dem St. Nicolas (25000 G.) der betriebsamste Ort ist. — Die Schelde bildet die Grenze gegen die Provinz Antwerpen, die einen großen Theil des frühern Brabants umfaßt. Hier nimmt Antwerpen (Auvers), als einer der wichtigsten Seehäfen des Continents, besonders unser Interesse in Anspruch. Er vermittelt nicht nur den Bedarf Belgiens an Rohstoffen für seine Textilindustrie, sondern z. Th. auch den der Städte am Rhein, ist auch als Hafen für Auswanderer bedeutend. Die englische Flagge beherrscht den Seeverkehr. Die innere Stadt erinnert mit der schönen Kathedrale, vielen öffentlichen Gebäuden und reichen Kunstschatzen ebenfalls noch an die Blüthezeit im 15. und 16. Jahrh., welche besonders in Folge des Emvorkommens der niederländischen Häfen im 17. Jahrh. ihr Ende fand. Erst Napoleon hat für die seinem Reiche einverleibte Stadt viel gethan. Jetzt ist sie mit Befestigungen rings umgeben. Die Bevölkerung ist im Steigen begriffen (150000 G., 1846: 100000). Die Stadt Mecheln (Malines, 39000 G.), auf dem Wege zur Hauptstadt Brüssel, ist eine stillere Bischofsstadt, der Mittelpunkt der ultramontanen Bestrebungen der hier um den Cardinal-Erbischof geschaarten Geistlichkeit. Im Nordosten der Provinz, sowie im benachbarten belgischen Limburg sind weite Strecken uncultivierten Bodens und wenig Städte von Bedeutung. Letztere ist durch Eisenbahnen erst jüngst mehr in



den Verkehr gezogen, wodurch Hasselt (11000 G.) zum Kreuzungspunkt derselben geworden ist. Ueber Hasselt führt jetzt die kürzeste Verbindung Antwerpen mit Maastricht, Aachen und Köln u. — Die centrale Provinz Brabant bildet nur den kleinen Südtheil des ehemaligen bedeutenden Herzogthums, ein fruchtbares Hügel land, in dem die Zuckerrüben culture sich mehr und mehr ausbreitet. Hier liegt die Hauptstadt Brüssel (Bruxelles) zugleich im Mittelpunkt des ganzen Landes und fast auf der Grenze der beiden Sprachgebiete, jedenfalls ist die Stadt selbst als zweisprachig zu bezeichnen, und mehr als 100000 Bewohner nennen sich doppelsprachig; die Gegensätze einerseits zwischen der flämischen Unterstadt, dem Sitz des Handels und der Gewerbe, in der uns wenige Schritte aus modernen Straßen mit glänzenden Läden auf den mittelalterlichen Marktplatz mit seinen hohen Giebelhäusern führen, andererseits zwischen der weiträumig gebauten wallonischen Oberstadt im Süden, zu der die Straßen steil hinaufsteigen, sind beträchtliche. Hier der Sitz des Adels, des Hofes, der Centralbehörden. Während die eigentliche Stadt Brüssel seit einer Generation kaum gewachsen ist (160000 G.), haben sich die acht umgebenden Gemeinden zu Vororten von je 20—30000 G. gehoben und sind, nachdem die Befestigungen in Boulevards verwandelt sind, mit der Hauptstadt vollkommen verwachsen. In diesen breiten sich die großen industriellen Etablissements aus, die Brüssels Namen weit hinaustragen. Wir erinnern an die Teppichwebereien und Spitzenmanufactur. Mit den Vororten hatte Brüssel 1876 350000 G. Die benachbarte Stadt Löwen (Louvain, 34000 G.) lebt am alten Glanze, dessen Zeit der Stadt das herrliche Rathhaus hinterlassen hat. Hier eine der bedeutendsten belgischen Universitäten, von der Geistlichkeit erhalten. Das südliche Dritttheil Brabants gehört dem wallonischen Sprachgebiet an. (Die Schlachtfelder Waterloo und Belle Alliance liegen  $1\frac{1}{2}$  M. s. von Brüssel, etwa auf der Grenze desselben). — Hennegau (Hainaut) bildet die schmale Grenzprovinz gegen Frankreich zwischen Schelde und Maas, die als Rest der ehemaligen Grafschaft, von der Frankreich den südlichen Theil gerissen, zu bezeichnen ist. Die größten Städte dieser äußerst ertragreichen Provinz, über welche zugleich die Hauptverkehrswege nach Frankreich führen, sind besetzt, so im W. Doornik oder Tournay (32000 G.) a. d. Schelde, zwar eine der ältesten Städte, aber doch ganz modern umgebaut, mit lebhafter Gewerbeindustrie, ferner im bergigen Theile Mons (Bergen, 24000 G.) und Charleroi (15000 G.). Die Umgebung von Mons ist der dichtest bevölkerte Landstrich Belgiens, wo Kohlengruben und Eisenhütten in zahlloser Menge sich finden und mehr als ein Duzend Städte von 5—10000 G. so dicht neben einander verwachsen sind, daß unsere Karten sie kaum einzeln zu verzeichnen vermögen. Dieser industrielle Landstrich steigt bei Charleroi ins anmuthige Sambrethal herab; auch dieser Ort ist rings von Fabrikorten umgeben. — Die Provinz Namur zerfällt in zwei wesentlich verschiedene Theile; der nördliche ist im Maas- und Sambrethal jetzt wichtiges Passageland und auch noch mit Mineralschätzen bedacht. In diesem liegt Namur (25000 G.) am Zusammenfluß beider Flüsse. Der südliche Theil ist ebenso wie Belgisch-Luxemburg ein einsames Plateau mit weiten Waldungen ohne größere Ortschaften und Verkehrslinien. Die Grenzstadt Arlon (7000 G.) im äußersten Südosten Belgiens liegt schon im deutschen Sprachgebiet. — Die Provinz Lüttich umfaßt das materische Thal der Maas und breitet sich auf den von tiefen Flußrinnen durchschnittenen Ausläufern des niederrheinischen Schiefergebirges noch bis zum hohen Ven aus. Im Maasthal ist das dritte Centrum der belgischen Industrie, neuerdings belebt durch Erschließung des Kohlenbeckens, auf welchem die alte Stadt Lüttich (Lüttge, 118000 G.) selbst ruht. Die alte Bischofsstadt mit ihren zahlreichen Kirchen hat sich in den Vorstädten ganz modernisiert und das Aussehen eines Sitzes der Großindustrie angenommen. Hier und in dem nahen Seraing (20000 G.), einem ganz neu entstandenen Fabrikort, Hauptst. der

belgischen Eisenindustrie, insbesondere auch der Waffenfabrikation. Den Handel belebt die Lage Vättichs an guter Wasserstraße und unweit der deutschen Grenze. Seit 1817 besteht hier eine thätige Universität. Der Hauptweg nach Osten führt im engen Thal der Reze oder Besdre aufwärts an Berviers mit seinen Seidenfabriken vorbei (38000 E.). Kurz zuvor zweigt sich die Bahn ab, welche südwärts nach Luxemburg führt. Letztere berührt den Badeort Spa, dessen Blütezeit im vorigen Jahrhundert war.

## Die Schweiz.

§. 144. Im Beginn des Mittelalters standen die Landschaften, welche den Kern der Schweizerischen Eidgenossenschaft bilden, theils unter burgundischer, theils unter schwäbischer Herrschaft. Mit dem Zerbröckeln beider bildeten sich zahlreiche kleine Territorien aus, wie Sabsburg, Toggenburg, Neuenburg, Abtei St. Gallen, Bisthum Basel, neben denen viele reichsunmittelbare kleinere Gemeinwesen bestanden. Die Uebergriffe jener größern Herrschaften über die letztern führten zu den Freiheitskämpfen, die im J. 1308 von den Waldcantonen Schwyz, Uri und Unterwalden ausgingen. Schon 1315 gestellten sich nach der Schlacht bei Morgarten die fünf im O., N. und W. angrenzenden Cantone Glarus, Zürich, Zug, Luzern und Bern hinzu, welcher letztere jedoch noch nicht die heutige Ausdehnung im Jura hatte. Erst am Ende des Mittelalters (1481—1563) erweiterte sich der Bund im W. durch Freiburg, Solothurn, Basel und Schaffhausen, sowie den durch St. Gallen Gebiet getrennten Canton Appenzell. Diese sog. 13 alten Cantone sagten sich im Laufe der Zeit vom Deutschen Reiche los, was jedoch erst im Westfälischen Frieden 1648 rechtlich anerkannt ward. Eine Erweiterung des Bundes erfolgte erst im 19. Jahrh., nachdem die Napoleonische Zeit manche Verfassungsveränderung gebracht und die Säkularisationen geistlicher Besitzungen wie Basel, Chur und St. Gallen auch hier stattgehabt hatten. 1803 traten Waadt im SW., dann Morgau und Thurgau im N., St. Gallen und das große Gebiet Graubündens im O. und endlich der ganz italienische Canton Tessin südlich des Alpenkamms hinzu; der Eintritt von Valais, Genf und Neuenburg endlich erfolgte 1825, und seitdem ist eine äußere Veränderung der Grenzen nicht eingetreten. Die 22 Cantone, die nunmehr den Bund bildeten, sind jetzt sämtlich Republiken, haben im einzelnen aber außerordentlich verschiedene Verfassungen, theils sind sie reinste Demokratien, in denen die Versammlungen der gesammten stimmfähigen Bürger die eigentliche Regierung führen und alle Staatsbeamten ernennen, theils solche mit Repräsentativverfassungen verschiedenen Grades. Sowohl für die Abänderung der internen Verhältnisse als für die Erstarkung einer die Rechte der Einzelcantone beschränkenden Centralgewalt sind im Laufe der letzten sechzig Jahre heisse Verfassungskämpfe ausgefochten worden, denn nicht nur galt es die Eingeborgtheit mancher sich abschließenden Cantone zu brechen, sondern auch die durch Aufhebung der Klöster u. w. wachgerufene ultramontane Partei, an deren Spitze die Jesuiten die Oberhand hatten, zu besiegen. Das Jahr 1848 brachte den Bundesstaat in seine heutige Gestalt. Die Centralregierung, deren Sitz in Bern ist, wird von der Bundesversammlung ausgeübt. Dieselbe besteht aus den Vertretern des Schweizerischen Volkes, die den Nationalrath bilden, und dem aus je zwei Abgesandten jedes Cantons bestehenden Ständerath. Die Executive führt der Bundesrath, an dessen Spitze ein Präsident steht. Vertretung nach Außen, Vermittelung zwischen den einzelnen Cantonen, Verwendung der Bundesstruppen sind der Bundesgewalt vorbehalten. Manche Schranken, welche trotz des Freizügigkeitsrechts dem Zusammenwachsen der Bevölkerung der verschiedenen Cantone hinderlich sind, sind später durch Abänderung der Bundesverfassung noch gefallen, dennoch verlangen die wirtschaftlichen Interessen der Schweiz noch weitere Opfer der Selbständigkeit.

Bei Beurtheilung der so vielfach sich geltend machenden Sonderinteressen muß man sich vergegenwärtigen, daß es sich hier ja theilweise um sehr kleine Staatswesen handelt, deren Gebiet nicht über ein einziges Flußthal hinausreicht und oft rings durch hohe Bergwände von den Nachbarn abgeschlossen ist, daß ferner sich in dem kleinen Rahmen zwei ConfeSSIONen und drei Sprachstämme gegenübersehen. Im Allgemeinen üben jedoch die Gegensätze der Sprache weit weniger Einfluß in der Schweiz aus, als die ConfeSSIONen, da der Zustand der Volksbildung mit letzterer in naheem Zusammenhang steht. In den protestantischen Cantonen deutscher wie französischer Nationalität ist für den Volksunterricht seit 50 Jahren ganz Außerordentliches geschaffen. Fast jede Dorfgemeinde besitzt hier ihr schmales Schulhaus, das kleine Ländchen erhält vier Universitäten.

Kurz gesagt zerfällt das Schweizer Gebiet in drei natürliche Abschnitte; der größte Theil liegt in den Centralalpen, dazu tritt die Schweizer Hochebene und der östliche und nördliche Theil des Schweizer Jura. Unter diesen Verhältnissen ist von den 752 □M. fast ein Drittel auf unproductive Flächen zu rechnen; ein weiteres Drittel entfällt auf die Wiesen und Weiden, welche einen beträchtlichen Theil der Bewohner auf die Viehzucht hinweisen. Da ferner die Waldungen ein Fünftheil einnehmen, so bleiben für Acker, Garten und Weinland kaum 15 Proc. oder ca. 115 □M. übrig. Seit Entdeckung des modernen Verkehrs hat der Ackerbau eher abgenommen, da sich der Export der Käseproduction lohnender gezeigt hat. Daher muß etwa die Hälfte alles im Lande zu verbrauchenden Getreides vom Ausland eingeführt werden. Außer den genannten vermag die Schweiz, deren Boden an nutzbaren Mineralien sehr arm ist, wenige Produkte dagegen zu bieten. Aber die äußerst betriebame Bevölkerung hat gelernt, das Brod durch die Ertragnisse des Gewerbleißes zu erkaufen. Die Hausindustrie ist noch mehr entwickelt als der Maschinenbetrieb, doch auch dieser fehlt nicht. Wir erinnern an die Uhrenfabrikation des Jura und die Großindustrie in Maschinen, Werkzeugen, Baumwoll- und Seidenspinnereien, die sich fern von den Fundorten von Kohle und Eisen in der Neuzeit festgesetzt hat. Eine gewisse Wohlhabenheit geht durch das Land. Dieselbe ermöglichte den Bau eines ausgedehnten Eisenbahnnetzes, was dem Handel und vor allem dem Fremdenverkehr, der jährlich Millionen an Geld ins Land bringt, zu Gute kam. Als Passageland galt die Schweiz ja von jeher. Doch haben die neuen Alpenbahnen in Frankreich und Oesterreich den Güterverkehr zur Zeit abgelenkt; daher nehmen die Schweizer großes Interesse am Bau einer solchen, welche durch den Durchstich des St. Gotthard vollendet sein wird.

Die Gesamtschweiz rangiert an Gebietsgröße (752 □M.) und Bevölkerungszahl ( $2\frac{3}{4}$  Mill.) mit den deutschen Mittelstaaten, die Einzelcantone lassen sich mit den kleinen deutschen Fürstenthümern oder den freien Städten vergleichen und zeigen wie diese noch beträchtliche Unterschiede. Nur fünf Cantone haben ein Areal von mehr als 50 □M., nämlich Graubünden (131 □M.), Bern (125), Valais (95), Waadt (59), Tessin (51), fünf andere ein solches von weniger als 10 □M., Basel, Appenzell, Schaffhausen, Genf und Zug. An Bevölkerung übertrifft Bern alle andern bei weitem, wie die folgende Tabelle ergibt, in der wir die sog. Halbecantone nicht unterscheiden (1876):

|                  |        |                   |        |                   |       |
|------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|-------|
| Bern . . . . .   | 529000 | Basel . . . . .   | 107000 | Schwarz . . . . . | 49000 |
| Zürich . . . . . | 295000 | Neuenburg . . .   | 103000 | Schaffhausen . .  | 39000 |
| Waadt . . . . .  | 212000 | Valais . . . . .  | 100000 | Glarus . . . . .  | 36000 |
| Nargau . . . . . | 202000 | Genf . . . . .    | 99000  | Unterwalden . .   | 27000 |
| St. Gallen . . . | 197000 | Thurgau . . . .   | 95000  | Zug . . . . .     | 22000 |
| Luzern . . . . . | 133000 | Graubünden . . .  | 93000  | Uri . . . . .     | 17000 |
| Tessin . . . . . | 122000 | Solothurn . . . . | 78000  |                   |       |
| Freiburg . . . . | 114000 | Appenzell . . . . | 61000  |                   |       |

Bei dieser Ungleichheit in der Größe hat es keinen Sinn, die Cantone hinsichtlich ihrer Bevölkerungsdichtigkeit einzeln gegenüberzustellen. Selbst sie zu natürlichen Gruppen zusammenzustellen, hat seine Schwierigkeit, da z. B. Bern am Hochgebirge, der Ebene und dem Jura Antheil hat. Von diesem Canton daher ganz abgesehen, darf man vielleicht wie folgt gruppieren:

|                                                                                                                           | □ M. | Bew.     | 11 □ M. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|---------|
| 1. Gebirgscantone: Graubünden, Tessin, Wallis, Unterwalden, Uri, Schwyz, Glarus . . . . .                                 | 339  | 443000   | 1300    |
| 2. Südwestliche (französische): Genf, Waadt, Freiburg und Neuenburg . . . . .                                             | 109  | 558000   | 5500    |
| 3. Canton Bern . . . . .                                                                                                  | 125  | 528000   | —       |
| 4. Nördliche Cantone: Luzern, Zug, Zürich, Solothurn, Argau, Basel, Schaffhausen, Thurgau, St. Gallen Appenzell . . . . . | 179  | 1,224000 | 6800    |
| Zusammen ..                                                                                                               | 752  | 2,760000 | 3700    |

Selbstverständlich gibt auch diese Tabelle noch kein richtiges Bild, indem in den Hochgebirgscantonen die ganz unbewohnten Schneefelder und Felsenabhängen den z. Th. wohl angebauten und mit oft bis zu 4000 Seelen auf 1 □ M. bevölkerten Thalsohlen gegenüberstehen. Andererseits steigt die Dichtigkeit in dem Landstreifen zwischen Zürich und Basel und in der Umgebung von St. Gallen, wo die Hauptstöße der Industrie sind, bis auf 8000, ja 9000 G. auf 1 □ M.

Hinsichtlich der Confectionen sind die meisten Cantone gemischt. Im Nordosten herrscht der Protestantismus, dem im ganzen  $12\frac{1}{3}$  Mill. Seelen oder ca. 69 Proc. angehören, vor. Zieht man eine Linie von Lausanne am Genfersee über Bern, Zürich nach Rorschach am Bodensee, so finden sich nordwestlich derselben nur in Argau und Solothurn größere katholische Complexe. Zu gleichen Theilen gemischt sind die Cantone Genf und Graubünden, ganz katholisch die Urkantone rings um den Vierwaldstättersee nebst Freiburg, Wallis und Tessin. — Die Gegensätze der Sprachstämme decken sich mit den Confectionsverhältnissen nicht. Die deutsche Sprache, welcher alle Cantone der Central- und Nordschweiz, also z. Th. gerade die bevölkertsten, angehören, überwiegt bedeutend; ihr gehören mehr als zwei Dritteltheile ( $69\frac{1}{2}\%$ ) der Bevölkerung an. Die Sprachgrenze schneidet die Cantone Bern, Freiburg, Wallis (s. S. 862), die daher sprachlich gemischt erscheinen, während Neuenburg, Waadt und Genf als die eigentlich französischen Cantone zu bezeichnen sind. Im ganzen entfällt ein Viertel der Bewohner (ca. 700000) auf die französische Bevölkerung. Völlig italienisch ist die Bevölkerung Tessins; Graubünden enthält neben einigen Tausend Italienern zur Hälfte Rhätoromanen, zur Hälfte Deutsche. So bilden demnach die Schweizer ein nach Sprache, Glaubensbekenntnis, Beschäftigung, Besitzverhältnis und politischer Parteirichtung bunt gemischtes Völkchen, das trotz dieser Gegensätze sich in der Liebe zur Freiheit und dem heimischen Boden einig weiß und seine Grenzen gemeinsam zu vertheidigen stets sich bereit gezeigt hat. Ihr Land als einen Hort der Freiheit betrachtend, haben sie von jeher politischen Flüchtlingen anderer Staaten gern ein Asyl gewährt und für manche internationale Verhandlungen europäischer Staaten hat die Schweiz einen neutralen Boden abgegeben. Des Fremdenzugangs ist schon gedacht worden. Im ganzen schließt sich der Schweizer jedoch vom Ausländer ab, zumal in den größern Städten, wo oft ein engherziger Kamliengeist die Gemüther gefangen hält und den Gesichtskreis beengt.

Die nördlichen Cantone beginnen wir von Basel an zu durchwandeln, welcher noch in Baselstadt und Baselland zerfällt. Erstere (1870 45000 G.) ist unstreitig die reichste Stadt der Schweiz, deren Bürger meist Großgrundbesitzer in den umliegenden Landschaften sind oder waren. Sie ist auch Sitz einer Universität und einer thätigen Missionsanstalt, an Betriebsamkeit steht

sie gegen Zürich wesentlich zurück, wenn auch der Handel immer noch beträchtlich ist. Baselland streckt sich über den Nordtheil des Jurauges hin, westlich umschlossen von Solothurn, dessen Hauptstadt (7000 E.) an der Aar liegt, und östlich von Aargau, einem der größeren bis zum Rhein reichenden Cantone. Belebter als diese Grenzregion ist das dicht bevölkerte Centrum der Landschaft, in der sich die längs der Aar, Reuss und Limmat hziehenden Verkehrsstraßen vereinigen. Dennoch keine größeren Städte hier, selbst die Hauptstadt Aarau hat nur 5000 E. Ähnliche Verhältnisse finden sich in dem östlich angrenzenden Canton Zürich, dessen Gebiet sich über die Umgebungen des Züricher Sees nordwärts bis an Rhein und Thur erstreckt. Die Stadt Zürich, die mit ihren Vororten 1870 schon 57000 E. hatte, aber gewiß seitdem beträchtlich gewachsen ist, gilt als geistiger wie commercieller Mittelpunkt der Deutschen Schweiz. Weithin umlagern sie die Vorstädte mit ihren großen Fabriketablissemments, während sich die eigentliche Stadt hart am Ende des Sees aufbaut. Die Bedeutung der hier befindlichen Universität tritt gegen die des großartigen eidgenössischen Polytechnikums zurück. Nordöstlich davon ist Winterthur (9000 E.) gleichfalls eine sehr betriebfame Stadt, bei welcher sich die aus der Centralschweiz kommenden Bahnen verzweigen. Eine derselben überschreitet oberhalb des Rheinfalls bei Laufen den Rhein und zieht den einzigen rectorheinishen Canton Schaffhausen, dessen Hauptstadt ein Städtchen von 10000 E. ist, in das schweizerische Bahnnetz; eine zweite führt zum Bodensee, den Canton Thurgau durchschneidend; die dritte verbindet, schon in die höheren Berge eindringend, den zweiten Mittelpunkt der schweizerischen Seidenindustrie St. Gallen mit Zürich. Der Canton St. Gallen nimmt mit dem kleinen von ihm rings umschlossenen Canton Appenzell die gesammte Nordostecke des schweizerischen Gebietes ein. Im N. reicht er noch an den Bodensee, wo Korschach der Hafenplatz ist. Von hier zieht sich ein reich angebauter Landstrich nach St. Gallen (17000 E.) Dann aber gebört nicht nur das obere Thal der Thur ober Toggenburg, sondern auch die Umgebung des Wallenferes und die Straße nach Saargaus, das Thal von Ragaz und Pfäfers, zu diesem Canton, dessen Ostgrenze der Rhein von hier bis zum Bodensee bildet. Der Canton Appenzell gliedert sich in den dicht bevölkerten wesentlich protestantischen Halbcanton Appenzell Auser Rhoden, dessen Hauptstadt Herisau (10000 E.), und den katholischen Canton Inner Rhoden mit nur 11000 E. — Anhangsweise gedenken wir hier des kleinen über das Linththal sich erstreckenden Cantons Glarus, der allein von Norden her bequem zugänglich ist, so daß die Eisenbahn die am Fuß des Glärnisch gelegene Stadt Glarus (6000 E.) bereits mit Zürich verbindet.

Zur Centralschweiz kann man alle diejenigen Cantone rechnen, welche sich um den Vierwaldstätter See lagern. Unter ihnen ist Luzern, dessen anmuthige Hauptstadt (15000 E.) durch den Fremdenverkehr wesentlich umgestaltet ist, bei weitem der größte, da er sich noch über einen großen Theil der Ebene erstreckt. Unterwalden im S. des Sees hat seinen Hauptbesitz in dem wohlangebauten Thal von Zarnen, durch welches die Straße zum Narthal zieht. Am dürrigsten ist der ertragfähige Boden im Canton Uri, der im wesentlichen nur das Reussthal umfaßt, wegen der in demselben aufsteigenden Passage zum St. Gotthard aber eine hervorragende Bedeutung hat. Der obere Theil, das Urserenthal, wird wohl vereinsamen, wenn erst der große St. Gotthardtunnel vollendet sein wird, während der untere Theil mit der Hauptstadt Altdorf (3000 E.) durch Herstellung einer derartigen Welt-handelsstraße große Umgestaltungen erfahren wird. Da die Zeeuser so außerordentlich steil sind, wird die Bahn auf der Ostseite des Rigi nach Norden geführt werden, wodurch die Cantone Schwyz im S. des Sees und der kleine Canton Zug mit in den Verkehr gezogen werden.

Der große von der Aar durchflossene Canton Bern umfaßt, wie schon angedeutet, im S. das Berner Oberland, dessen Bewohner heute weniger vom Ertrag ihrer Wiesen als durch den hierher strömenden Fremdenverkehr sich zu ernähren vermögen. Viele Ortschaften sind dadurch mit Gasthöfen und Logishäusern versehen worden, wie denn Interlaken eigentlich nur eine solche Fremdenstation ist. Beträchtlicher wird die Viehzucht und die Käseproduction im Emmenthal und der Ebene. In dieser liegt die Stadt Bern (37000 E.) im Mittelpunkt des schweizerischen Eisenbahnnetzes, zur Landeshauptstadt durch ihre Lage trefflich geeignet. Dieser Charakter verleiht der noch in alterthümliches Gewand gekleideten Stadt ihre Bedeutung, wogegen Handel, Gewerbe, selbst die seit 1834 bestehende Universität zurücktreten. Seit 1815 gehört dann zu Bern noch ein beträchtlicher Theil des Jura, bis zur Grenzstadt Porrentruy (Pruntrut) an der elsässischen Grenze, Territorien des ehemaligen Bisthums Basel mit vorwiegend katholischer und französisch sprechender Bevölkerung, die lebhaftste Uhrenindustrie treibt.

Die französische Schweiz nimmt den Südwesten der Eidgenossenschaft ein. Hierzu gehört zunächst der ganz im Jura gelegene Canton Neuenburg oder Neuchâtel, in welchem die durch Eisengruben beförderte Industrie auf hoher Stufe steht, bis 1848 ein Fürstenthum unter preussischer Herrschaft. Es ist der städtereichste Canton; im Gebirge liegen nahe benachbart Le Locle (10000 E.) und Chaux-de-Fonds (20000 E.), Hauptstühle der Uhrenfabrication. Quer durchzieht jetzt die nach Frankreich führende Bahn den Canton, bei Neuenburg (13000 E.) am gleichnamigen See in die Ebene gelangend. Der zweite an Bern grenzende Canton mit vorherrschend französischer Bevölkerung, Freiburg (Fribourg), erstreckt sich über das Flußgebiet der Saane, an deren Ufern auch die alte Hauptstadt gl. N. (11000 E.) liegt. Auf der Ebene am Nordrand des Genfersees breitet sich Waadt (Vaud), der drittgrößte Canton der Schweiz, aus. Die fast ganz protestantische Bevölkerung ist hochgebildet, die Städte sind mit reichen Unterrichtsanstalten versehen. Diese und das milde Klima ziehen viele Fremde während des Winters in die am Seeufer gelegenen Städte, wie die Hauptstadt Lausanne (27000 E.), Yverdon (8000 E.), Montreux &c. Im N. reicht Waadt noch bis zum Neuenburger See, an dessen Südspitze Yverdon (deutsch Yfferten, 6000 E.) gelegen. Fast vollkommen von zu Frankreich gehörenden Territorien umschlossen liegt an der Südwestecke des nach der Stadt benannten Sees der Canton Genf (Genève), der außer der Stadt nur wenige □ M. umfaßt. Diese reiche und größte schweizerische Stadt (1870: 68000 E.), die sich an den Ufern der Rhone aufbaut, bildet nicht nur den geistigen Mittelpunkt der französischen Schweiz, sondern erstreckt ihren Einfluß weit über den Rahmen der Eidgenossenschaft hinaus, indem sie einerseits wegen ihres milden Klimas zahlreiche Fremde anlockt, andererseits aber auch vorzugsweise den Sammelpunkt der Gebildeten unter den politischen Flüchtlingen abgibt, die gar oft von hieraus die in der Heimat unterbrochene wissenschaftliche Thätigkeit wieder aufnehmen. Auch hier eine Universität. — Der große Canton Wallis, welcher sich über das Rhonethal und die südlichen Seitenthäler bis zum Kamm der Hochalpen ausbreitet, ist im größern untern Theile französisch und hier gut bevölkert. Die Hauptstadt Sion oder Sitten (5000 E.), ist die einzige größere geschlossnere Ortschaft. Bei Brig im Deutschen Oberwallis zweigt sich die wichtige Simplonstrasse südostrwärts ab.

Ganz italienisch ist die Bevölkerung des auf der Südseite der Alpen gelegenen Cantons Tessin, in welchen aus der Centralschweiz die Gotthardstrasse, aus Graubünden die Bernhardinpassage führen, die sich in Bellinzona vereinigen. Der Hauptort Lugano (6000 Ew.) liegt in anmuthigster Gegend am See gl. N., und schweizerisches Gebiet reicht mit einer Enge fast bis vor die Thore Como's. Man arbeitet an der den ganzen

Canton durchschneidenden Bahn, welche die Gotthardlinie mit Mailand verbinden soll. — In Graubünden endlich sind die 100000 Bewohner über zahlreiche Thäler verstreut, die wenig Beziehungen zu einander haben. Graswirtschaft, kleine Hausindustrien und der Transport wie die Verpflegung der Fremden bietet den Bewohnern ausreichende Beschäftigung. Die Hauptachse des Verkehrs ist das Rheinthal, das Centrum Chur (8000 E.), der einzige Ort von Bedeutung im ganzen Canton. Der Rhätoromanen im obern Rheinthal und Engadin ist früher gedacht worden. Letzteres zeichnet sich durch schmucke Dörfer aus und ist jüngst ein Ziel zahlreicher Leidender geworden, die hier oben die reinere Bergluft genießen wollen. Das dritte Hauptthal ist der Prätigau am Fuß des Rhäticon.

## Die Oesterreichisch-Ungarische Monarchie.

Der österreichische Kaiserstaat datiert in seinen Anfängen aus dem Ende §. 145. des 13. und dem 14. Jahrh., als die zur deutschen Kaiserwürde gelangten Habsburger sich im Gebiet der Ostalpen eine Hausmacht zu gründen begannen. Hier in den wesentlich deutschen Provinzen, den Erzherzogthümern Oesterreich und Steiermark ist daher die Wiege der Monarchie. Dazu traten mit der Tirolischen Erbschaft Tirol, Kärnten und Krain, wodurch zuerst nicht deutsche Elemente in größerer Zahl unter das Scepter kamen. Bald unterwarf sich Triest, 1500 auch Görz. — Die größte Erweiterung des Reiches brachte das Jahr 1526, als nach dem Tode Ludwigs II von Ungarn dem Kaiser Ferdinand die damals in einer Hand vereinigte Krone von Böhmen und Ungarn angetragen ward. Die böhmischen Lande umfaßten damals nicht nur die Landschaften Böhmen und Mähren, sondern auch ganz Schlesien, das bis auf einen kleinen Rest im vorigen Jahrh. an Preußen verloren gieng, während die Länder der Stephanskronen von den Türken noch größtentheils zwei Jahrhunderte in Besitz gehalten wurden, bis letztere auf die Halbinsel zurückgedrängt wurden. Die genannten Provinzen waren früher jedoch wesentlich nur durch das Band einer Personalunion verbunden. Erst die „Pragmatische Sanction vom J. 1724“ vereinigte sie zu einem Einheitsstaat, wobei zugleich bestimmt wurde, daß die constitutionelle und administrative Selbstständigkeit Ungarns aufrecht zu erhalten sei. Es wurde aber damals dem geeinten Reiche noch kein gemeinsamer Name gegeben. Erst als Kaiser Franz II die Krone des Deutschen Reiches niedergelegt hatte, bebielt er für seine Länder den Kaisertitel bei, und erst seit dieser Zeit konnte von einem Kaisertum Oesterreich die Rede sein. Mittlerweile hatten die Theilungen Polens große Gebietsveränderungen im Nordosten gebracht, nämlich Galizien und die Bukowina, die das Reich um ein Viertel vergrößerten. Von den Venetianischen Besitzungen jedoch, welche an Oesterreich auf der Südwestseite der alten Grenzen im Wiener Vertrage fielen, sind die in Italien gelegenen wieder verloren gegangen, als sich hier der Nationalstaat bildete, und nur Friaun und Dalmatien sind dem Kaiserstaat verblieben. In Folge der türkischen Wirren ist neuerdings (1878) noch die Landschaft Bosnien von den Oesterreichern besetzt worden, ohne daß eine förmliche Einverleibung bisher ausgesprochen worden wäre. Die weiter abliegenden einstigen Besitzungen Oesterreichs erwähnen wir hier nicht, viele ganz heterogene Landschaften sind allmählich vom Hauptland wieder losgelöst worden, das andererseits sich immer mehr zu einem Staate arrondiert hat, dessen Lebensachse die Donaulandschaften sind und dessen Schwerpunkt sich durch das Erwachen der östlichen Völkerschaften nothwendigerweise immer mehr nach Osten verschieben mußte.

Keine europäische Großmacht hat weniger natürliche Bedingungen zum geschlossenen Einheitsstaat als Oesterreich-Ungarn. Wenn in den andern auch keineswegs individualisierte Landschaften fehlen, so daß auch die territoriale

Grundlage jener Staaten nicht immer als geographische Einheiten anzusehen sind, so treten sich doch in keinem derselben so ausgeprägte Gegensätze gegenüber wie hier, wo mindestens vier in ihren physischen Verhältnissen scharf gefennzeichnete Landestheile zu unterscheiden sind, die wenig gemeinsame Eigenthümlichkeiten besitzen; es sind dies, von kleinern Landschaften, welche die Lücken ausfüllen, abgesehen, die Alpenländer, das Böhmisches Becken, die rings umschlossenen Ungarischen Ebenen und die Galizischen Platten im Norden der Karpaten. Die Grenzscheide zwischen Ost- und Mitteleuropa zieht vom Golf von Giume zur Weichselquelle quer durch das Land, den weit größern Theil desselben im Osten der Grenzlinie befallend. Denn es umfassen:

Die westlichen Kronländer 3600 □ M. mit 14.700000 Bew.

Die östlichen " 7700 " " 22.700000 "

Zu diesen Gegensätzen der räumlichen Anordnung der einzelnen Kronländer treten diejenigen der Nationalitäten. In dieser Hinsicht nannten wir früher (S. 415) Oesterreich-Ungarn das merkwürdigste Beispiel der Völkermischung eines Staates, das auf der Erde zu finden sei. Zieht man von den kleinern fremdsprachigen Elementen ab und rechnet man Verwandtes zusammen, so sind nicht weniger als neun Stämme in einer so beträchtlichen Anzahl vertreten, daß sie active Glieder des Staates zu werden vermöchten, während keiner numerisch ein solches Uebergewicht hat, daß er zur alleinigen Herrschaft über alle andern befähigt und berechtigt erschiene. Man schätzte nämlich 1876 unter ca. 37 $\frac{1}{3}$  Mill. Bewohnern

|                      | Bew.     | Proc. |                       | Bew.     | Proc. |
|----------------------|----------|-------|-----------------------|----------|-------|
| Deutsche .....       | 9.600000 | 26    | Slowaken .....        | 1.900000 | 5     |
| Magyaren .....       | 5.700000 | 15    | Slowenen .....        | 1.250000 | 3     |
| Tschechen u. Morawen | 5.100000 | 14    | Israeliten .....      | 1.450000 | 4     |
| Ruthenen .....       | 3.200000 | 8     | Italiener .....       | 630000   | 2     |
| Kroaten u. Serben..  | 3.150000 | 8     | Zigeuner, Bulgaren    | 140000   | } 0,6 |
| Walachen ... ..      | 3.000000 | 8     | Andere Nationalitäten | 100000   |       |
| Polen .....          | 2.500000 | 7     |                       |          |       |

Die Nordslaven insgesammt umfassen 12.700000 oder ein Drittel der Bevölkerung, die Südslaven 4.400000 oder etwa 12 Proc. Indessen bilden diese Gruppen keine einheitliche politische Macht. Nur ein geringer Theil der Slaven ist vom Panflavismus befeelt, und einzelne Stämme derselben stehen sich in ihren Sympathien scharf gegenüber, wie beispielsweise die noch confessionell geschiedenen Polen und Ruthenen, da letztere lange Zeit unter der Knechtschaft der ersten gestanden haben. Wenn nach den obigen Angaben die Deutschen auch nur den vierten Theil der Bewohnerschaft bilden, so haben sie doch factisch bis in die neuere Zeit das eigentliche Germent des so bunt zusammengesetzten Staates abgegeben. Hierin kam ihnen allerdings ihre weite Verbreitung über viele Kronländer zu Gute, die zu Zeiten, wie im Norden Deutschlands, geflüchtig gefördert wurde, mehr jedoch beruht ihr Einfluß auf ihrer ungleich höhern Bildung. Auch unter den andern Völkerschaften der Monarchie sind hinsichtlich der Culturstufe der Volksmasse noch sehr wesentliche Unterschiede, die Ruthenen stehen weit unter der der Polen, die Ostromanen oder Walachen tiefer als Magyaren und Kroaten. Wenn bei allen diesen von eigentlicher Germanisierung, sowie sie in Norddeutschland im Laufe der Jahrhunderte von der Elbe bis zum Njemen vorgeschritten ist, nicht die Rede sein kann, so verdanken sie den Deutschen doch immerhin das Wesentlichste, was sie selbst an höherer Bildung in sich aufgenommen haben. Indem nun seit dem Jahre 1848 das Nationalitätsbewußtsein auch in diesen östlichen Stämmen so mächtig erwacht ist, hat das Deutschthum einen schweren Kampf zu bestehen gehabt, da, wie es in Zeiten der Erregung zu gehen pflegt, sich der entflammte



Racenhaf zuerst gegen den herrschenden Stamm der Deutschen wandte und alle Spuren einer Beeinflussung durch dieselben zu vernichten suchte, uneingedenk dessen, was man demselben auf der andern Seite verdankte. So haben innere Kämpfe den Staat durchrüttelt, welche manchen andern zu Fall gebracht haben würden. Aber es handelt sich ja hier nicht um das Ringen nur zweier Völker oder um den Kampf mehrerer gegen einen einzigen verbundener Stämme. Vielmehr mußten sich u. A. die Slaven und Walachen in Ungarn sehr bald überzeugen, daß die zur völligen Herrschaft gelangten Magyaren mit ungleich größerer Härte an eine Magyarisierung der unter ihnen wohnenden Stämme giengen als die Deutschen bei der Germanisierung. Daher vollzieht sich in unsern Tagen jener für Oesterreichs Bestehen überaus wichtige Umschwung der politischen Bestrebungen, der auf einen engeren Anschluß der Slaven und Deutschen abzielt, indem sie verbündet die Uebergriffe der andern Nationalitäten abzuwehren vermöchten. Wir müssen uns dabei erinnern, daß der größere Theil der einzelnen Stämme in ihrer Gesamtheit ihren Wohnsitz innerhalb der Grenzen Oesterreich-Ungarns hat, so die Tschechen, Slovaken im Norden, die Slovenen, Kroaten im Süden, die Magyaren im Osten. Deutsche, Polen, Ruthenen, Walachen und die weniger zahlreichen Italiener sind Bruchstücke von Völkerschaften, deren Hauptmasse in den Nachbarstaaten wohnt. Die meisten der erstern sind entweder numerisch zu klein, verfügen in ihrem Wohngebiet über zu geringe materielle Hülfquellen oder stehen geistig noch nicht so hoch, daß sie umringt von Völkern höherer Civilisation als selbständige Staatswesen eine gedeihliche Existenz führen könnten. Daher erblicken die Gemäßigten unter ihnen im engen Aneinanderanschließen das wahre Heil des eigenen Stammes und in der That sind separatistische Strömungen unter ihnen nur schwach. Treuschaaren sie sich um ihr das einende Band repräsentierende Herrscherhaus. Nur den Einheitsstaat bekämpften sie heftig, welchen die österreichische Regierung in Folge der Revolution des Jahres 1848 wiederherzustellen suchte, indem sie unter Aufhebung der ältern Bestimmungen alle Länder des Reiches durch eine gemeinsame constitutionelle Verfassung vereinen wollte. Dies scheiterte zunächst an dem Widerstande der Magyaren. Nach den Ereignissen von 1866 ward der Versuch ganz wieder aufgegeben, und durch eine Reihe neuer Staatsgrundgesetze von 1867 sind die Beziehungen Ungarns zu Oesterreich neu geregelt worden, indem die Selbständigkeit Ungarns innerhalb des Reichslandes wieder hergestellt ist. Dadurch ward der Dualismus des Kaiserstaates proclamirt und in dem seit 1868 geltenden Namen der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie feierlich anerkannt. Jedoch ist das Verhältniß beider Reichshälften nicht das einer bloßen Personalunion, sondern die österreichischen Erblande und das Königreich Ungarn sind auch durch manche wirtschaftliche Bande, wie gemeinsame Währung und Zolllinie, verbunden. Wie die Vertretung im Auslande einheitlich ist, so auch das Heereswesen im Innern. Im übrigen sind beide Theile des Reiches in ihrer Gesetzgebung und Verwaltung unabhängig von einander; sowohl in Wien als in Budapest tagt ein Reichstag und nur zur Berathung der gemeinsamen Angelegenheiten treten Delegationen des österreichischen und ungarischen Reichstages zusammen. Der Ausgleich mit Ungarn, der in jenen Grundgesetzen seinen Abschluß gefunden hat, ist nicht ohne große Opfer für die Erblande zu Stande gekommen, indem dieselben von den gemeinsamen Staatsausgaben, zu denen die Verzinsung einer großen Nationalschuld gehört, mehr als doppelt so viel beizusteuern haben als Ungarn, während sich die Bevölkerung in beiden Reichshälften nur wie 4:3 verhält. Ob die westlichen Provinzen als die von Natur reicher ausgestatteten gelten dürfen, erscheint fraglich, jedenfalls steht Ungarn in der Bewirtschaftung des Bodens und Ausnützung der natürlichen Hülfquellen gegen die österreichischen Kronländer noch wesentlich zurück.

Während der Name Ungarn oder die Länder der ungarischen Guthe, Schulgeographie.

Krone vom historischen und wohl auch geographischen Standpunkt ein geeigneter für die östliche Reichshälfte erscheint, fehlt es bisher an einem solchen für die übrigen Kronländer. Ueber Cis- und Transleithanien ist S. 686, Anm. 1, das Nöthige gesagt. Diese Namen beginnen zu verschwinden. Als „westliche Reichshälfte“ kann man dieselben nicht zusammenfassen, so wenig streng genommen derjenige der „östlichen Reichshälfte“ paßt, da Galizien und Bukowina, so wie Dalmatien, die doch östlich der natürlichen Grenzlinie liegen, nicht zu Ungarn gehören. Vom nationalen Standpunkt ist der Name der „deutschen Provinzen Oesterreichs“ oder „Deutsch-Oesterreich“, vom historischen der der „Oesterreichischen Erblande“ zu eng. Staatsrechtlich kann allein das einigende Band dieser Provinzen in der gemeinsamen Vertretung auf einem zu Wien, als der Reichshauptstadt, tagenden Reichsrath erblickt werden, weshalb dieselben offiziell „die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder“ genannt werden. Dieser schwerfällige Name hat jedoch im Volksmund allmählich dem einfachen Ausdruck „Oesterreich“ Platz gemacht, welcher allerdings den Vorzug der Kürze hat, nur verlangt er, daß der Gesamtstaat alsdann immer mit dem Doppelnamen Oesterreich-Ungarn bezeichnet werde.

Betrachten wir das Reich als Gesamtstaat, so erscheint er in den Confessionen der Bewohner nicht so gemischt, wie hinsichtlich der Nationalitäten. Er ist vorwiegend römisch katholisch, da sich etwa  $29\frac{1}{3}$  Mill. oder 80 Proc. zu dieser Kirche bekennen. Daneben findet man  $3\frac{2}{3}$  Millionen Protestanten,  $3\frac{1}{10}$  Mill. griechisch(orientalisch)-katholische und  $1\frac{1}{3}$  Mill. Israeliten. Die ungarischen Länder weisen, wie später gezeigt werden soll, ungleich größere Gegensätze auf als die Oesterreichischen. In letztern herrscht die römische Kirche sowohl in den Oesterreichischen Erblanden (bis zu 97 Proc.) als in Böhmen, Mähren und Schlessien (95 Proc.) durchaus vor, da in erstern kaum 100000, in letztern nur  $\frac{1}{4}$  Mill. Protestanten wohnen. Galizien jedoch ist confessionell getheilt; man rechnet dort  $2\frac{2}{3}$  Mill. römische Katholiken, meist Polen, neben  $2\frac{1}{3}$  Mill. Katholiken vom sog. griechischen Ritus<sup>1)</sup>, der Mehrzahl nach Ruthenen. Die Israeliten haben ihre Wohnsitze vorwiegend unter den Slaven, sprechen aber meist deutsch und pflegten sich zu den Deutschen zu halten. Gegen 600000 entfallen auf Ungarn, gleichviel auf Galizien allein, 150000 auf Böhmen und Mähren. Verschwindend ist ihre Zahl zur Zeit noch in den Erblanden, abgesehen von den großen Colonien in Wien und Triest.

Die Oesterreichisch-ungarische Monarchie ist dem Areal nach der zweite, der Bevölkerung nach der dritte Staat Europas. In letzterer Hinsicht steht sie mit Frankreich auf einer Stufe, doch ist die durchschnittliche Dichtigkeit in dem Donaustaate geringer, nemlich 3300 Einw. auf 1 □ M. Wie in den meisten osteuropäischen Staaten ist die Bevölkerung ziemlich gleichmäßig vertheilt, namentlich gilt dies von Ungarn; unter dem Durchschnitt bleiben die eigentlichen Gebirgsländer. Stärker bewohnt sind die Ebenen am Nordfuß der Alpen, besonders in den Umgebungen von Linz und Wien, wo sich gut cultivirter Boden befindet. Ein wirklich dicht bevölkerter Landstrich, wo meist 6—8000 Einw. auf 1 □ Meile wohnen, zieht sich jedoch an der Nordgrenze des Reiches hin und läßt sich vom Richtegebirge bis jenseits Krakau verfolgen. Im Norden schließt er sich unmittelbar an die stark bevölkerte Zone an, welcher die Industriebezirke Schlessens und Sachsens angehören, und umfaßt gleich jener auch die gewerbreichsten Gegenden Oesterreichs mit zahlreichen Spinnereien, Glasfabriken, Maschinenwerkstätten u., deren Betrieb durch die böhmische und schlesische Kohle hervorgerufen ist. Die städtische Bevölkerung tritt in dem Donaustaate im Vergleich mit Deutschland, Frankreich u. noch

<sup>1)</sup> Es sind das griechische Katholiken, die unter dem Zugeständnis der Priesterhe und des Abendmahls in beiderlei Gestalt seit Mitte des 15. Jahrh. wieder die Hoheit des Papstes zu Rom anerkannten.

ziemlich zurück. Oesterreich-Ungarn hat nur 11 Städte von über 50000 E., 50 mit über 20000, gegen 26 und 83 in Frankreich, sowie 33 und ca. 100 im Deutschen Reich.

Was im allgemeinen die Hülfquellen des Staates betrifft, so gründet er sich in erster Linie noch auf den Ackerbau, dem zur Bewirtschaftung gegen 4000 □ M. oder ein Drittel des gesammten Flächeninhalts zur Disposition stehen. Von der Bevölkerung des Landes dürften sich immerhin direct und indirect zwei Drittel der Bewohner vom Ertrage des Feld- und Weinbaues ernähren. Einzelne Ländersprüche in Böhmen und Mähren, Galizien, Ungarn und Kroatien zeichnen sich durch besondere Güte des Bodens aus; da nun die Bevölkerung in vielen Productionsgebieten, wie namentlich Ungarn, noch wenig dicht ist, liefern sie nicht nur den ärmeren Gebirgsgegenden oder den industriellen Districten ausreichendes Getreide, sondern gestatten schon bei Mittelernten die Nachbarstaaten damit zu versorgen. Wie in Rußland hat die Getreideproduction und Ausfuhr seit Entwicklung des Verkehrswezens bedeutende Fortschritte gemacht. Weizen ist die Hauptfrucht, dazu tritt im Norden Roggen, im Süden Mais, der andern Saaten nicht zu gedenken. An Ausbreitung gewinnt die Cultur der Zuckerrübe. Mit Taback, der hier dem Staatsmonopol unterliegt, und Hopfen konnte bisher das Ausland versorgt werden, mehr noch mit der Telsaat, da Marsbau jährlich um sich greift. Das Continentsklima, unter dem der größere Theil des Bodens steht, ist dem Weinbau besonders günstig. Die Weingärten nehmen ca. 100 □ M. ein, wovon ein Drittel auf die westliche Hälfte, insbesondere Niederösterreich, Dalmatien, Tirol, Steiermark entfallen, mehr als 70 auf Ungarn und Kroatien. Man schätzt den mittleren Ertrag auf 20—25 Mill. Hectoliter; danach würde also Oesterreich mehr als Spanien producieren. Bei der beträchtlichen Ausdehnung der Bergländer sind auch die Waldungen noch stark vertreten. Man rechnet auf dieselben ca. 30 Proc. des Bodens (3300 □ M.), obgleich weite Flächen, wie die ungarischen Ebenen, ganz entwaldet sind. Weiden und Wiesen nehmen fast eine gleiche Fläche noch ein. Im Ganzen gelten nur 11 Proc. als unproductiver Boden, wozu, von den Kaminen der Hochgebirge abgesehen, die fahlen Karstflächen, die Moore und Sümpfe Ungarns gehören. An Mineralschätzen ist das Land reich zu nennen, ja an Mannigfaltigkeit der Erze kann sich kaum ein europäischer Staat zur Seite stellen, aber da die Ausbeutung noch nicht so gewaltige Dimensionen, wie in den westeuropäischen Industriestaaten und dem Deutschen Reiche angenommen hat, so kommt dieser Reichtum dem Lande so zu sagen noch nicht zum vollen Bewußtsein. Gold und Silber erzeugen, wie früher geschildert, sowohl das karpatische Hochland als Siebenbürgen, Silber auch Böhmen. Eisenlager finden sich fast in allen Kronländern, doch kann man von mehreren Hauptcentren sprechen, deren bedeutendstes sich in den Thälern durch Niederösterreich, Steiermark und Kärnten zieht. Brauneisensteine finden sich in Böhmen und Mähren. Der Werte in dem gebirgigen Oberungarn ist früher gedacht worden. Von 1810—1873 hatte sich die Production vervierfacht. Allerdings ist dieselbe von 10.7 Mill. Ctr. in 1873 wieder auf 6 Mill. in Folge der Krisen zurückgegangen und fast die Hälfte der Hochofen steht kalt. Auch Koblenlager sind über die ganze Monarchie verbreitet. Von 24 Mill. Ctr. i. J. 1851 war der Ertrag auf 240 Mill. Ctr. 1873 gestiegen: Böhmen, Mähren und Schlesien erscheinen hier besonders bevorzugt. Zur Zeit wird in den österreichischen Provinzen noch der sechsfach größere Betrag gefordert als in Ungarn. Somit kann Oesterreich seinen Bedarf bereits vollkommen decken. Dies gilt nicht von den andern Metallen, auf welche man baut. Reichen Ertrag liefern aber die Salzlager, deren bedeutendste in Westgalizien, in der Putovina, um Marmaros und im Salzkammergut sich finden und jährlich eine beträchtliche Ausfuhr gestatten. — An Bedingungen zur Entwicklung der Industrie fehlt es dem-

nach in Oesterreich-Ungarn keineswegs und in der That hat das Land in den letzten Jahrzehnten auf dem gewerblichen Gebiete außerordentliche Fortschritte gemacht. Ungarn kommt hierbei freilich kaum in Frage, die Hauptstadt ausgenommen. Wien dagegen ist Sitz großartiger Fabriken aller Art von der Bierbrauerei an und dem Maschinenbau bis zur Herstellung feinsten Gewebe, Instrumente, Kunstfischerei, Buchbinderei, Bearbeitung edler Metalle u. Der Eisenindustrie liegen oben bezeichnete Produktionsgebiete des Eisens in den Ostalpen ob und Steier ist das österreichische Solingen. Als größere Industriebezirke können aber nur einzelne Districte im nördlichen Böhmen und Mähren gelten, wo Reichenberg und Brünn Mittelpunkte der Textilindustrie bilden. Dazu tritt die sehr bedeutende Glasfabrication. Hand in Hand mit dem industriellen Aufschwung ging die Entwicklung des Verkehrs Wesens. Freilich war dasselbe lange vernachlässigt gewesen und erst die politischen Ereignisse des Jahres 1866 haben den Eisenbahnbau in Fluß gebracht. Seitdem hat Böhmen das dichtere Netz bekommen, wurden die inneren Alpenbahnen, die die Eisenproduktionsgebiete erschlossen, gebaut und suchte Ungarn die Getreidegegenden mit den Ausfuhrhäfen am adriatischen Meere in Verbindung zu bringen. 1866 besaß das Land erst 800 Meilen Eisenbahn, 1879 2500, also die dreifache Zahl. Bereits wird der größere Theil der Schienen, Waggon und Maschinen im Lande fabriciert und die Mehrzahl der Schiffe, selbst der großen Dampfer, auf den Werften des Lloyd in Triest gebaut. So ist demnach der Staat auf dem Wege, sich in industrieller Hinsicht mehr und mehr ganz auf eigenen Fuß zu stellen und schon vermag es die gleiche Menge von Industrieproducten, die es vom Auslande bezieht, auch auf den Weltmarkt zu werfen. In diesem Handel ist Oesterreich-Ungarn selbstverständlich besonders auf den Osten Europas angewiesen, da seiner Nordwestgrenze lanter Industriestaaten vorliegen. Im allgemeinen kann sich das Land seiner continentalen Lage nach nicht so activ am Welthandel theilhaben als die westeuropäischen Gebiete. Denn der Antheil an der Meeresküste ist verschwindend gering gegenüber der Landgrenze. Selbstverständlich kann hier nicht von der ganzen Dalmatinischen Küste, so gute Matrosen dieselbe liefern mag, die Rede sein, da ihre Hafenplätze mit dem Hinterland nur schwierig zu verbinden sind. Um so größere Wichtigkeit hat Triest und Fiume für den Staat, ja dieser Besitz ist unter heutigen Verhältnissen eine Lebensfrage für denselben, da er allein eine directe Einfuhr der Rohproducte tropischer Länder ermöglicht und die eigenen Erzeugnisse unmittelbar für den Orient verschiffen läßt. An die Begründung einer großen Seemacht kann Oesterreich dabei natürlich nicht denken. Die Handelsflotte ist nicht größer als die Dänemarks (s. S. 571), aber in der Gesellschaft des österreichisch-ungarischen Lloyd, der über 70—80 Schiffe verfügt, besitzt der Staat ein Institut, welches ihm einen bedeutenden Einfluß auf die wirtschaftlichen Verhältnisse des Orients sichert.

Die administrative Eintheilung des Staates geht zunächst von den einzelnen Kronländern in ihren wenig veränderten historischen Grenzen aus. In der österreichischen Hälfte gibt es daher zur Zeit 14 Kronländer von sehr verschiedenem Umfange und Volksreichtum.

#### I. Oesterreichische oder im Reichsrath vertretene Länder:

| Königreiche und Länder.       | Q M. | Wov. 1876. | W. 1 Q M. |
|-------------------------------|------|------------|-----------|
| 1. Niederösterreich .....     | 360  | 2.200000   | 6000      |
| 2. Oberösterreich .....       | 218  | 750000     | 3400      |
| 3. Salzburg .....             | 130  | 160000     | 1200      |
| 4. Tirol und Vorarlberg ..... | 533  | 900000     | 1700      |
| 5. Steiermark .....           | 408  | 1.200000   | 3000      |

| Königreiche und Länder                   | □ M.        | Bew. 1876.       | h. 1 □ M.   |
|------------------------------------------|-------------|------------------|-------------|
| 6. Kärnten .....                         | 188         | 340000           | 1800        |
| 7. Krain .....                           | 181         | 475000           | 2600        |
| 8. Küstenland .....                      | 145         | 630000           | 4300        |
| 9. Dalmatien .....                       | 232         | 470000           | 2000        |
| 10. Böhmen .....                         | 944         | 5.380000         | 5700        |
| 11. Mähren .....                         | 404         | 2.100000         | 5000        |
| 12. Schlessien .....                     | 93          | 560000           | 6000        |
| 13. Galizien .....                       | 1426        | 6.035000         | 4200        |
| 14. Bukowina .....                       | 190         | 555000           | 3000        |
| <b>Sa. I. Oesterreichische Länder...</b> | <b>5450</b> | <b>21.750000</b> | <b>4000</b> |

## II. Ungarische Länder:

|                                        |              |                  |             |
|----------------------------------------|--------------|------------------|-------------|
| 1. Ungarn-Siebenbürgen .....           | 5090         | 13.820000        | 2700        |
| 2. Kroatien-Slavonien .....            | 760          | 1.850000         | 2400        |
| <b>Sa. II. Ungarische Länder...</b>    | <b>5850</b>  | <b>15.670000</b> | <b>2700</b> |
| <b>Oesterreich-Ungarn<sup>1)</sup></b> | <b>11300</b> | <b>37.420000</b> | <b>3300</b> |

## I. Oesterreichische Länder.

Die Verwaltung in den einzelnen Kronländern ist im allgemeinen nach gleichen Normen eingerichtet. An der Spitze derselben steht ein Statthalter oder Landespräsident, dem die Bezirkshauptmannschaften, in welche sie weiter zerfallen, unterstellt sind. Letztere haben durchschnittlich nur 12—13 □ M. und 60000 Gw., kommen also für unsere Betrachtungen nicht weiter in Frage. Die besonderen provinziellen Angelegenheiten werden in den Landtagen der einzelnen Kronländer berathen. Zur Besetzung des Reichstages in Wien entsenden sie nach ihrer Bevölkerung, auf 60000 G. je einen Abgeordneten, der aus einer gemischten Wahl innerhalb verschiedener Stände hervorgeht.

1. 2. Erzherzogthum Oesterreich ob der Enns und unter der Enns. An dem Ostende des Karolingischen Reichs war eine Markgrafschaft errichtet, die man die avarische oder bayerische nannte, und die von Babenbergern verwaltet wurde. Otto I begründete sie neu als Osmark. Später wurde der Name Oesterreich gebräuchlich. Im Jahre 1142 (Heinrich Jasomirgott) wurde die bisher vom Herzogthum Bayern abhängige Landschaft vergrößert und zu einem auch in weiblicher Erbfolge erblichen, untheilbaren Herzogthum erklärt, welches nach Aussterben der Babenberger (1246) in die Hände Rudolfs von Habsburg gelangte (1282). Dieser Kern der Monarchie umfaßt das Donauthal und die Landschaften zu beiden Seiten bis zum Einfluß von March und Leitha. Wie die Grenzen vor 600 Jahren gezogen waren, so bestehen sie fast ganz noch heute, nur daß oberhalb Linz noch das Innviertel, welches oft seinen Herrn gewechselt hat, hinzugekommen ist und der Inn jetzt die Westgrenze bildet. Auch die Theilung in Ober- und Niederösterreich ist schon alt. Die Grenze berührt unterhalb Steier die Enns. Ein nicht unbeträchtlicher Theil der österreichischen Alpen gehört zum Erzherzogthum, vor allem der Wiener Wald. Nordwärts erstreckt sich Oberösterreich über das Süden des Böhmerwaldes. Hügeliges Land zum Ackerbau geeignet nimmt die größere Fläche ein, die östlichen Ebenen gehören bei ihrer Bedeckung mit Geröll

<sup>1)</sup> Die letzte Volkszählung hat 1869 stattgefunden und ergab 35.900000 G. Die obige Zahl ist auf Grund der Bewegung der Bevölkerung berechnet worden. Für die Einwohnerzahlen der Städte im Folgenden siehe jedoch bis auf Wien nur die von 1869, welche sich auf die Civilbevölkerung beziehen, zur Verfügung.

nicht zu den fruchtbarsten. Weinbau wird in Niederösterreich lebhaft betrieben. Es ist eine der kultiviertesten Provinzen und durch die Donaustraße, sowie die centrale Lage zwischen Alpen sowie Böhmen und Mähren vor den andern Landschaften bevorzugt. Diese Verhältnisse spiegeln sich im Besitz der Hauptstadt wieder, deren Bedeutung, wie wir früher sahen, über die Grenzen des Staates weit hinaus geht. Sie ist noch heute für den gesammten Südosten Europas die wichtigste Stadt. Obwohl Hauptstadt eines so viele Völkerschaften umfassenden Staates trägt sie doch durchaus das Gepräge einer deutschen Stadt. Dennoch beherbergt sie unter der Million Bewohner auch zahlreiche Slaven und Magyaren, Italiener und Griechen und gegen 50000 Juden.

Wien liegt an einem stattlichen rechten Seitenarm der Donau, auf welchen von einem südwestlichen Gebirgsthale das oft reizende Flüsschen Wien senkrecht zu läuft. Im Winkel beider liegt die alte oder innere Stadt, so daß sie gegen Osten von Wasser umgeben war. Noch heute erinnert der Gesamtanblick der Stadt lebhaft daran, daß sie ursprünglich Grenzfestung war; auch war noch vor zwanzig Jahren die innere Stadt, die nur eine Stunde im Umfange hat, durch Festungswerke von den sie rings umgebenden zahlreichen Vorstädten getrennt. Unter letztern liegt die Leopoldstadt auf dem linken oder nördlichen Ufer des Donauarms und östlich von ihr breitet sich auf der gleichen Donauinsel der Prater, der Lieblingsspaziergang der Wiener, aus. Auf den übrigen Seiten ist die innere Stadt von einem Kranz mächtiger Häuserquartiere umgeben, die theilweise jene an Bevölkerungszahl übertreffen und unmerklich ineinander übergehen, so zunächst im Osten die Wien: Landstraße, Wieden, Margarethen, im Westen Mariabild, Neubau, Josephstadt, Alsergrund. Diese Theile bilden jetzt insgesammt die eigentliche Stadtgemeinde Wien, die 1875 660000 G. zählte, wovon auf die innere Stadt nur 71000 kamen. Der Umfang der ersteren beträgt etwa  $3\frac{1}{2}$  Meilen. Aber in der neueren Zeit sind außerdem noch zahlreiche Vororte entstanden oder Dörfer, in denen zuerst die Reichen Villen errichteten, zu Vorstädten umgebaut. Die meisten derselben liegen auf der Westseite der Stadt an den Vorhügeln des Wiener Waldes und 1875 dürfte man auf alle diese nicht weniger als  $\frac{1}{3}$  Mill. Menschen rechnen, deren Interessen mit Wien verknüpft sind, daher Wien insgesammt jetzt über 1 Million Bewohner zählt. — An größeren öffentlichen Gebäuden von historischem Werthe war Wien sehr arm. In den vielfach bedrängten Vorstädten wagte man keine zu errichten, in der engen Stadt fehlte es an Raum. Nur der Stephansdom ist des Umfanges und der Bedeutung der Stadt würdig; das kaiserliche Schloß, die weitläufige „Hofburg“, entbehrt eines eigentlichen Charakters. Die alten Adelshäuser in massigem festen Stil verfehlen bei der Enge der Straßen den Eindruck. Aller Handelsverkehr concentrirte sich in der Binnenstadt, deren Getriebe einigermaßen an das der Londoner Gity erinnert, namentlich auch wegen der fremden, orientalischen Trachten, die man schon häufig sieht, sowie auch die ausgelegten Waaren daran mahnen, daß man sich hier an der Pforte des Orients befindet. In unsern Tagen hat nun Wien in Folge der Niederlegung der Festungswerke, an deren Stelle eine große „Kingsstraße“, entsprechend den Pariser Boulevards, getreten ist, eine Umgestaltung erfahren, wie sie allein Paris durch Napoleon III zu Theil ward. Durch diese Neubauten ist Wien eine der prächtigsten Städte der Erde geworden. Es würde unbegreiflich erscheinen, wie in Zeiten schwerer innerer und äußerer Wirren die Reichshauptstadt die zahllosen großartigen monumentalen Bauten, habe ausführen können, welche ihr bisher fehlten, von nun an aber den kommenden Geschlechtern das 19. Jahrh. immer vor Augen zu führen geeignet sind, wenn man nicht den Werth des Grund und Bodens im Centrum einer Großstadt bedächte. Der Verkauf desselben gewährte die Mittel zur Ausschmückung Wiens mit Museen, Theatern, Stadthaus, Parlamentsgebäude, Universität,

Kirchen und andern öffentlichen Gebäuden, sowie zum Umbau des Kaiser-schlosses, welcher noch bevorsteht. Die industrielle Thätigkeit von Wien ist sehr bedeutend, die Production von Fabrikaten soll ein Siebentel derjenigen der Gesamtmonarchie betragen. Auch ist Wien bedeutender Geldmarkt. Viel geschieht für Pflege der Künste, besonders der Musik, deren genialste Vertreter hier ihre Heimath gehabt oder gefunden haben. Die Universität ist die bedeutendste des Kaiserstaats. Medicin und beschreibende Naturwissenschaften werden besonders gepflegt; für letztere sorgen auch die kaiserlichen Sammlungen und das geologische Reichsinstitut. In keiner Stadt Deutschlands findet sich auch unter der Bevölkerung ein gleiches Interesse an diesen Dingen, so daß man sagen kann, Wien sei für die Naturgeschichte Deutschlands hohe Schule. Die Bevölkerung der Stadt, einst durch ihren leichtlebigen, toleranten, aber auch wenig thatkräftigen Charakter bekannt, wie sie sich namentlich dem Fremden von der liebenswürdigsten Außenseite zeigte, hat in den letzten Jahren an tieferer Bildung, Ernst und Thätigkeit bedeutend gewonnen. Die Umgebungen Wiens, besonders nach der Alpenseite hin, sind durch die Vereinigung von Natur und Kunst so schön, wie sie wohl keine andere europäische Residenz aufzuweisen hat. Wir brauchen nur an Fiebing im Thal der Wien mit dem Lustschloß Schönbrunn und seinen Parks oder an Baden (8000 G.) im S. von Wien zu erinnern. Letzterer Ort liegt an dem dicht mit Ortschaften besetzten Westrand der Neustädter Ebene, welche ihren Namen von der schon alten Grenzstadt Wiener-Neustadt (19000 G.) an der Leitha hat. Hier zweigt sich die Semmeringbahn südwestlich ab, während eine andere südöstlich zur Drau zieht. Zahlreich sind jetzt die Verbindungen Wiens mit dem Norden. Die Wasserstraße auf der Donau, an der die ältern Landsträßchen liegen, treten gegen die Schienenwege heute zurück. Die Westbahn durchschneidet den Wiener Wald, vermeidet aber auch später meist das Donauthal. — Bei der Hauptstadt Oesterreichs Linz (33000 G.) zertheilen sich dann die weißlichen Straßen. Am andern Ufer der Donau kann Urfaß als Vorstadt von Linz gelten. Das Ennsthäl ist durch den Betrieb von Eisenhämmern belebt, die Hauptindustrie hat ihren Sitz in Steier (13000 G.), wo eine große Waffenfabrik. Das Salzkammergut ist jetzt auch durch Bahnen erschlossen, welche das hier in reicher Menge gewonnene Salz zu befördern haben. Bei Gmunden tritt eine solche in das feenreiche Gebiet ein. Braunkohlen liefert der Hausruck.

3. Das Herzogthum Salzburg ist aus dem erst 1803 säcularisirten Erzbisthum Salzburg entstanden, welches zuerst dem Großherzog Ferdinand zur Entschädigung für Toscana gegeben ward. Dann wurde das Land bayerisch und seit 1815 österreichisch. Es ist das kleinste der österreichischen Kronländer, das sich kaum über die Grenzen des Salzkachthales, nebst seinen Seitenthälern erstreckt, jetzt vollkommen katholisch, nachdem 1727 die hier in großer Zahl vertreten gewesen Protestanten vertrieben worden sind. Die am Saum der Alpen schön gelegene Bischofsstadt Salzburg (20000 G.) ist zugleich mit saubern Bauwerken, deren Material die Marmorbrüche des Unterberges liefern, geziert, überwacht von der auf steilem isolierten Fels ruhenden Festung, die heute ohne strategische Bedeutung. Außerhalb des größern Verkehrs lag bisher das gesammte übrige Ländchen. Daher wird die längs der Salzach jetzt geführte Bahn, die über Zell ins Innthal, zur Vermeidung deutschen Gebietes zieht, von Bedeutung sein. Damit ist das heilkraftige Bad Gastein, das eingeklemmt in einem südlichen Seitenthal liegt, leichter zu erreichen.

4. Die gefürstete Grafschaft Tirol und Vorarlberg bildet die westlichste Provinz des Kaiserstaats, mit welcher derselbe bis an den Bodensee reicht. Nach dem Sturze des großen bayerischen Herzogthums unter Karl dem Großen zerfiel das Land Tirol in eine Reihe einzelner Grafschaften, welche schließlich in den Händen der Grafen von Tirol, deren Schloß über Meran steht, vereinigt wurden. Der letzte von diesen, der gleichzeitig auch Kärnten und Krain

befah, hatte nur eine Tochter, Margarethe Mantajche, welche ihr Land im Jahre 1363 den Habsburgern vermachte. Nach der Zeit ist das Land bisweilen eignen Fürsten aus dem Habsburgischen Hause zugetheilt gewesen, doch hat dies Verhältniß 1665 aufgehört. Die beiden Bisthümer Brixen und Trient, die trotz ihrer Reichsunmittelbarkeit doch in einem gewissen Abhängigkeitsverhältniß von Tirol standen, sind 1803 säcularisirt. Das Land vor dem Arlberge bestand aus fünf Grafschaften, die allmählich von Oesterreich angekauft sind. Tirol ist nun vermöge seiner Lage im Centrum der Alpen und zu beiden Seiten des Hauptkamms ein Passageland von höchster Wichtigkeit, denn die Brennerstraße und der Paß über die Reschen Scheideck (s. S. 744) führen, das Innthal mit dem Gschnal verbindend, quer durch die Provinz. Nirgends erreichen freilich die Grenzen derselben die Ebene, so daß, wie sie selbst den Verkehr zwischen Nord und Süd zu unterbrechen vermöchte, man dieselbe auch leichter isolieren kann. An drei Seiten von fremden Staaten umgeben, ist die einzige bequeme Verbindung Tirols mit der übrigen Monarchie das Pustertal. Der Durchgangshandel hat die meisten städtischen Anwesen emporgebracht, da der Boden im Ganzen wenig Ertrag liefert. Fast die Hälfte desselben ist noch mit Wald bestanden, 17 Proc. sind ganz uncultivierbar. Die meisten der Thäler auf der Südseite sind aber reich angebaut und liefern guten Wein und vorzügliches Obst. Die Deutschen umfassen etwa  $\frac{3}{5}$ , die Italiener in Südtirol etwa  $\frac{2}{5}$  der Bewohner, während letztere kaum den 6ten Theil des Bodens inne haben. Im N. ist das Innthal gut bevölkert und die Hauptstadt Innsbruck (23000 G.) beginnt sich neuerdings weiter auszubreiten. Hier eine Universität mit wesentlich katholischem Charakter, wie denn die Bevölkerung Tirols fast ganz katholisch und noch wenig von Toleranz gegen die Evangelischen befeht ist. Im Süden liegt fast Stadt an Stadt. Der Lage nach ist im Süden Bozen (9000 G.) der Hauptort, während das schon fast ganz italienische Trient (Trento, 17000 G.) weit größer ist und größere historische Bedeutung hat. Nahe dabei Roveredo (Rovereto, 9000 G.). Auch die Nordspitze des Gardasees mit Niva gehört noch zu Tirol. Der klimatische Kurort Meran blüht gleichfalls auf (6000 G.), kurz es erscheint erklärlich, wie die reichere Südseite Tirols in der Geschichte so lange die Herrschaft über das ganze Land geübt hat. — Im Ländchen Vorarlberg ist Dornbirn (7000 G.) mit zahlreichen Webereien der größte Ort, die Hauptstadt Bregenz hat nur 2000 G.

Anhangsweise sei hier des kleinen Fürstenthums Vichthenstein gedacht, welches aus den beiden von dem in Oesterreich reich begüterten Hause Vichthenstein gegen Ende des 17. Jahrh. zusammengekauften vorarlbergischen Grafschaften Baduz und Schellenberg gebildet ward und südlich von Feldkirch auf dem rechten Rheinufer liegt. Es hat nur 3 □ M. und 8400 G.

5. Das Herzogthum Kärnten erstreckt sich ähnlich wie Salzburg im wesentlichen nur über ein Flußthal mit den zugehörigen Seitenthälern. Doch gehört ihm vom Längenthal der Drau nur ein 25 M. langes Stück an. Der Kamm der Tauern trennt Kärnten von Salzburg und Obersteiermark, die Garnischen Alpen von Italien, die Karawanken von Krain. Daher finden sich bequeme Zugänge nur von West und Ost. Ursprünglich wie alle österreichischen Alpenländer ein Theil des alten Herzogthums Bayern, wurde Kärnten von Karl dem Großen zu einer Markgrafschaft seines Reiches gemacht, die später in ein von Bayern unabhängiges Herzogthum verwandelt wurde. Eine Zeitlang zu Tirol gehörig, kam es mit der Tirolischen Erbschaft an das Haus Habsburg. Das Land ist in erster Linie auf Viehzucht und Waldcultur angewiesen, daneben gibt der Ackerbau in den Thälern schon bessern Ertrag und im Osten finden sich verschiedene Bergwerbsdistricte, wo Eisen (z. B. Hüttenberg nnd. von Klagenfurt) und Blei (Vleiberg) gewonnen wird. Mehr als  $\frac{2}{3}$  der Bevölkerung sind Deutsche, das kleinere Drittel Slovenen, größtentheils südlich der



Drau. Man spricht von Oberkärnten, wo Villach (4000 G.) Hauptort, und Unterkärnten, wo die Landeshauptstadt Klagenfurt (15000 G.) sich in Folge der jetzt hier zusammentreffenden Bahnlinien zu heben beginnt.

6. Das Herzogthum **Steiermark**, zwischen Oesterreich und Kärnten gelagert, ist nächst Tirol die größte der alten Erblandschaften, die nicht nur das gesammte Flußgebiet der Mur umfaßt, sondern nördlich der Kleinen Tauern sich noch über das obere Ennsthal, im Osten über die Quellfläche der Raab, im S. endlich quer über das Drauthal und die Karawanken bis an die Save erstreckt. Auf 30 Meilen ist die Landschaft zwischen dem Wechsel und der Save Grenzlandschaft gegen Ungarn. Auch sie ist, wie schon der Name sagt, aus einer deutschen Markgrafschaft entstanden, welche 1186 mit Oesterreich vereinigt ward und seitdem dessen Geschicke getheilt hat. Eine Zeit lang war es in den Händen einer abgetheilten Nebenlinie: hier herrschte z. B. Erzherzog Ferdinand, ehe er als Kaiser Ferdinand II. den Thron bestieg. Nachdem auch hier im vor. Jahrh. Protestantenvertreibungen stattgefunden haben, ist die Bevölkerung bis auf kleine Gemeinden im Ennsthal katholisch. Man hat zu unterscheiden zwischen Ober-, Mittel- und Untersteiermark. Die beiden erstern Theile sind von Deutschen, der letztere, dessen Nordgrenze etwa auf der Wasserscheide zwischen der unteren Mur und Drau hinläuft, von Slovenen bewohnt, die ca. 37 Proc. der Bevölkerung ausmachen. In Obersteiermark sitzen die Bewohner nicht nur in den Paralleltälern von Enns und Mur, wo die größern Ortschaften sich finden, sondern auch dicht um die erzliefernden Berge der centralen Ketten. Jetzt ist Obersteiermark wegen dieses Erzreichthums in das österreichische Eisenbahnnetz gezogen und zwar führen die Bahnen bereits nach allen umgebenden Kronländern. Die meisten der Orte mit starker Eisenindustrie wie Eisenerz, ferner Maria Zell in der Nordostecke Steiermarks sind übrigens auch hier nur Dörfer von kaum 2500 Seelen. Steirisch ist ein nicht unbeträchtlicher Theil des Salzammerguts, wo Aussee ein Soolbad. Mittelsteiermark, in welches die große vom Semmering herabkommende Wien-Triester Linie unterhalb Bruck führt, ist ein wichtiges Passageland. Die östlichen Ebenen gestatten schon reichern Anbau, die westlichen Berge liefern Kohlen. Die Lage der Hauptstadt Graz ist hier gut gewählt am Fuß eines dominierenden Schloßbergs und am Rande einer Thalerweiterung. Die Stadt ist im lebhaften Aufblühen begriffen, da sich auch Fabrikthätigkeit hier festgesetzt hat. Hier eine bedeutende Universität. Mit 81000 G. ist sie eine der österreichischen Großstädte. In Untersteiermark ist Marburg a. d. Drau (13000 G.) der Hauptort; im S. der Provinzen schließen sich die aus Ungarn kommenden Bahnen an die große Straße nach Triest an.

7. Südlich von Kärnten und Steiermark breitet sich das Herzogthum **Krain** aus, im Südwesten bis an den Karst, aber nirgends an das Meer reichend. Wahrscheinlich ist dasselbe ebenfalls aus einer von Otto I. gegründeten Markgrafschaft entstanden. Nachdem es im 13. Jahrh. schon mit Oesterreich vereinigt gewesen, dann aber an Meinhard von Tirol gegeben war, kam es im 14. mit der tirolischen Erbschaft an die Habsburger zurück. Hier ist das Deuththum nur noch ganz sporadisch in einzelnen Städten und Colonien, deren größte sich um Gottschee am Südrand der Provinz ausbreiten. Slovenen bilden die Hauptmasse der Bewohner. In Oberkrain herrscht Alpenwirthschaft, in den Thälern Unterkrains Ackerbau vor. Am sind die Plateaux im Süden. An Mineralschätzen hat Krain neben einigen Eisenerzfundstätten wesentlich nur die berühmten Quecksilbergruben von Idria (1000 G.) östlich von Laibach aufzuweisen. Im Centrum durchströmen Save und ihr von Süden kommender Nebenfluß Poik weite Thalebenen, die durch vorpringende Bergrücken geschieden sind. In der Pforte des Poikthales liegt die Hauptstadt Laibach (23000 G.), zur Hälfte Deutsche enthaltend. Die Triester Bahnlinie durchschneidet die Provinz diagonal.

8. Der Name des (österreich-illyrischen) Küstenlandes umfaßt drei von einander unabhängige Kronländer, die aber unter einem Statthalter stehen, nemlich die gefürstete Grafschaft Görz mit Gradisca, Stadt Triest und Markgrafschaft Istrien. Die erste (54 □ M., 205000 E.) bildet die schmale Grenzprovinz zwischen Krain und Italien, die der Ssonzo im Zickzacklauf vom Triglav aus südwärts durchströmt, und erstreckt sich im Rücken des Triester Gebiets noch über den ganzen Karst. Die Grafschaft Görz, lange Zeit im Besiz einer Nebenlinie der Grafen von Tirol, wurde erst nach dem Aussterben derselben (1500) mit Oesterreich vereint, während Gradisca den Venetianern von Maximilian I. abgenommen ward. Bis zu  $\frac{2}{3}$  von Slovenen, zu  $\frac{1}{4}$  von Triaulern bewohnt, während Italiener und Deutsche nur in den Städten vertreten sind, zeigt das Ländchen starke Differenzen der Bevölkerungsdichtigkeit. In dem durch mildes Klima bevorzugten, reich angebauten untern Thale des Ssonzo wohnen von der freundlichen Stadt Görz an (15000 E.) 6—8000 E. auf 1 □ M., während die Küste ohne Hafenplätze ist. — Dafür breitet sich an der tiefsten Stelle des durch die vorspringende Halbinsel Istrien gebildeten Golfes der prächtige Seehafen Triest aus. Diese Stadt war lange Zeit ihren Bischöfen unterthan, kaufte sich von ihnen frei und unterwarf sich 1382 freiwillig den Oesterreichern, um dadurch einen Schutz gegen Venedig zu gewinnen. Erst der Verfall des letztern Plakes hat Triest gehoben. Die Kunst hat freilich hier viel thun müssen, um den Hafen den heutigen Ansprüchen des großen Verkehrs genügen zu lassen, und viel Platz zur Ausbreitung maritimer Anstalten ist nicht vorhanden, da die Mündungen der Thäler, in welchen die Straßen der freundlichen Neustadt Triests sich allmählich auswärts ziehen, nur schmal sind, die Karstwände aber im NW. der Stadt steil ins Meer sich senken. Daber ist auch ein großer Theil der Bewohner in den lieblichen Umgebungen Triests verstreut, die als Vororte zu gelten haben, auch wenn sie weniger geschlossen sind. Die Zahl der Bewohner der Stadt betrug mit letztern etwa 100000 E.<sup>1)</sup>, die des Gebiets insgesammt 123000. Die Landbevölkerung und die Hälfte der untern Classen in der Stadt besteht aus Slovenen. Im Uebrigen ist letztere vorwiegend italienisch; so ist die Verkehrssprache im Handel, Landtag, in der Gesellschaft; die Deutschen sind mit kaum 10000 Seelen vertreten und haben gegen die neuerdings von separatistischen Ideen ergriffene italienische Partei schweren Stand. Den Deutschen zur Seite stehen die Colonien anderer in Oesterreich-Ungarn vertretenen Stämme. Da ferner daneben Griechen, Bosnier, Türken, Armenier u. des Handels wegen sich hier aufhalten, so bietet das Ganze ein lebensvolles Gemisch ethnographischer Typen; fast alle Confectionen sind neuerdings durch Kirchenbauten vertreten. Wie die Stadt, die sich seit 30 Jahren verdoppelt hat, an Ausdehnung gewonnen hat, so der Handel mit dem Aufschwung des Hinterlandes. Die Hälfte der Handelsbewegung entfällt auf den östlichen Theil des Mittelmeeres, wo der österreichisch-ungarische Lloyd, der über 70 Schiffe verfügt, den Handel vermittelt. Freilich beginnt man einerseits die Concurrenz des naben Jüme, welchem Hafen die Ungarn den Export ihres Getreides zuwenden wollen, andererseits das Wiedererwachen Venedigs, hinter welchem der Brenner liegt, stark zu spüren. — Istrien (90 □ M., 260000 E.), das erst durch den Frieden von Campo Formio 1797 an Oesterreich kam, trägt einen Kranz von verhältnismäßig großen Orten an der Küste, die größtentheils von Italienern bewohnt werden; diese machen etwa  $\frac{1}{3}$  der Bevölkerung aus, fehlen im Innern der Halbinsel, sowie der hier zugehörigen Inseln Veglia, Cherso und Lussin im Quarnerogolf fast ganz. Hier wohnen Kroaten und Serben. Unter den Städten ist Capo d'Istria unweit Triest (8000 E.) gegen die Zeit, wo sie Hauptstadt des venetianischen Istriens war, stark gesunken. Daneben der Hafen

<sup>1)</sup> E. Behm u. Wagner. Die Bevölkerung der Erde. IV. 1876. S. 119.

Pirano (8000 G.). An der Tisküste ist Rovigno (10000 G.) wichtigste Handelsstadt, das südlichere Pola dagegen ein stark befestigter Kriegshafen mit großen Regierungswerften (10000 G.).

9. Das Königreich **Dalmatien** nimmt mit seinen 230 □ M. nicht nur den schmalen Küstenstrich, welcher Bosnien und die Herzegowina vom Meere trennt, ein, sondern umfaßt auch die sämtlichen Küsteninseln, so daß die entferntesten Punkte 70 Meilen von einander gelegen sind, während die Breite des Landes nirgends 10 Meilen übersteigt. Die Bevölkerung des wenig fruchtbaren, jetzt entwaldeten Landes (s. S. 426) ist in erster Linie auf die Schifffahrt angewiesen, welche durch eine Reihe ausgezeichneter Häfen begünstigt wird. Durch diese hatte das Land hervorragende Wichtigkeit für das gegenüberliegende Venedig, dem Dalmatien durch sechs Jahrhunderte angehörte, bis die Republik am Ende des vorigen Jahrhunderts fiel. Nach den napoleonischen Kriegen brachte der Friede von 1814 Dalmatien an Oesterreich, von dessen übrigen Kronländern es durch Kroatien völlig getrennt ist. Die Bevölkerung (470000 Gw.) ist zu 90 % serbischer Nationalität. Doch sind seit der venetianischen Zeit in den Küstenstädten Italiener angesiedelt (ca. 50000), deren Sprache daher noch heute die Geschäftssprache ist. Bei dem Mangel eines reichen Hinterlandes und bequemer Passagen in dasselbe, haben die dalmatinischen Häfen heute keinen bedeutenden Durchgangsverkehr und sind nicht volkreich. Auf den Inseln im Quarnero-Golf ist kein Ort von Bedeutung. Der nördliche, befestigte Hafen Zara (8000 G.) ist Hauptstadt Dalmatiens, die größte Stadt ist Spalato (12000 G.), umgeben von reichen römischen Alterthümern (Salona). Das Quertal, das die Adria nach der Herzegowina öffnet (s. S. 426), ist am Meere durch keinen größeren Hafenertrag bezeichnet. Südlich davon schiebt sich der türkische Hafen Klef zwischen den altvenetianischen Besitz und das Territorium der ehemaligen Republik Ragusa (6000 G.); Ragusa ist ebenfalls Kriegshafen. Wieder durch ein schmales Stück türkischen Bodens ist die Bucht von Cattaro (2000 G.) getrennt; der südlichste Oesterreich. Besitz ist jetzt das von der Türkei abgetretene Zepča 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> M. v. Cattaro.

10. Das Königreich **Böhmen** ist die Krone der österreichischen Kronländer, reich an Naturprodukten aller Art, nur Zakwerke fehlen. Die Urgeschichte des Landes ist sagenhaft (Libussa, Primislaw). Im Jahre 895 erkannten die Fürsten dieses Stammes die deutsche Oberhoheit an. Heinrich IV verlieh den Herzogen den Königstitel, seit Kaiser Friedrich I war die Kurwürde damit verbunden. Ottokar II debütierte auf kurze Zeit seine Herrschaft auch über die Oesterreichischen Lande bis zum Adriatischen Meere aus. Mit seinem Enkel Wenzel († 1306) starb der Stamm der Primislaw aus, und im Jahre 1316 gewann Johann von Luxemburg durch seine Gemahlin, eine Tochter Wenzels, das Reich. Damit beginnt eine Zeit der höchsten Blüthe für Böhmen besonders unter Kaiser Karl IV. Aber die Hussitenkriege, die schrecklichsten, welche vielleicht je in Europa geführt sind, brachten das Land an den Rand des Verderbens, und noch jetzt führt man die Folgen davon. Nach dem Aussterben der Luxemburger mit Kaiser Sigismund († 1437) kam das Land durch Erbschaft an Kaiser Albrecht II aus dem Habsburgischen Hause. Aber die Böhmen machten sich frei und erklärten ihr Land für ein Wahlreich. So war es bald mit der Krone Polen, bald mit Ungarn verbunden, bald stand es unter heimischen Königen. Der letzte Ungarnkönig, Ludwig († 1526), vererbte es endlich durch seine Schwester Anna an den Erzherzog Ferdinand von Oesterreich. Aber erst in Folge der Religionskriege gelang es dem Hause Oesterreich (1620) dem von den Ständen behaupteten Wahlrecht ein Ende zu machen und die Erblichkeit einzuführen. — Die Grenzen des Königreichs fallen mit den natürlichen Grenzen der Landschaft ziemlich genau zusammen. In dem rings von Bergzügen umrahmten Terrassenland bildet der Moldoboden die Hälfte des Areal, der bei guter Cultur schon eine beträchtliche Bevölkerung zu ernähren vermag. In der Endhälfte herrscht

Landwirtschaft vor, dennoch wohnen 4—5000 E. a. 1 □ M.. Dabei ist auffallend die außerordentlich große Zahl städtischer Anwesen. Böhmen besitzt gegen 400 Orte mit mehr als 2000 E., darunter aber wenig größere Städte. Im Norden tritt bei dem Vorhandensein reicher Kohlenlager lebhaftere Industrie hinzu. Im ganzen repräsentiert Böhmen mit  $5\frac{1}{2}$  Mill. E. ein Land wie das Königreich Bayern oder Belgien, an Areal (944 □ M.) zwischen beiden stehend. Zwei Drittel der Bewohner ist tschechisch, nur  $\frac{1}{3}$  deutsch. In den letzten Jahrzehnten kämpften die Tschechen lebhaft für eine Sonderstellung und mieden streng jede Gemeinschaft mit den Deutschen. Die Hauptstadt des Landes, Prag, fast im Centrum des Beckens, hebt sich weit über die andern Orte Böhmens. Ihr Aeußeres verräth eine lange Geschichte und größere Perioden des Glanzes. Zu diesem haben die reichen Adelsgeschlechter Böhmens, die noch jetzt einen Theil des Jahres hier zubringen, mit ihren Palästen beigetragen. Die Kleinside auf dem linken Ufer der Moldau, über welche die mächtige Nepomukbrücke führt, wird von dem weitläufigen Stadtschin überragt, wie der Kreml in Moskau aus Burg, Kirchen und Privatpalästen bestehend. Sechs Brücken führen jetzt über die mit Inseln besetzte Moldau hinüber. In der thurmreichen Altstadt scheidet sich noch die eigenthümliche Judenstadt mit ihren engen Gäßchen ab. In der Altstadt breiten sich die weitläufigen Gebäude der Jesuitencollegien aus, jetzt der Universität überwiesen, die als das älteste Institut der Art in Mitteleuropa von Karl IV (1348) gestiftet ist: südwärts schließt sich die schon von Karl IV gegründete Neustadt an, und den Abschluß bildet der hier befestigte Wysehrad auf steilabfallender Felswand. Jede Seite hat ihre großindustrielle Vorstadt, im N. Carolinenthal, im S. W. Smichow. Mit diesen zählte Prag 1869 schon 190000 E. Das Tschechische überwiegt durchaus. Daneben große jüdische Colonie. — Arm ist die ganze Südhälfte an größeren Städten. Budweis (17000 E.) ist dort in weitem Umkreis die einzige Stadt von mehr als 10000 E. Viele Großgrundbesitzer (Schwarzenberg zc.) verfügen in diesen Theilen über weite Flächen. Der Böhmerwald mit seinen Vorhöhen, in denen die Deutschen wieder die Mehrzahl bilden, ist reich an Glasfabriken. Allmählich beginnen die Verkehrsstraßen auch diese Gegenden zu erreichen. Die gewerbreiche Stadt Pilsen (23000 E.), in deren Umgebung zahlreiche Eisenwerke, ist im Westen Böhmens der Mittelpunkt des Bahnnetzes. Hier das erste größere Steinkohlenbecken. Ein noch bedeutenderes findet sich nordöstlich davon zwischen Rakonitz und Kladno also unweit Prag. Die Region der böhmischen Braunkohle, die zur Zeit so viel Kohle liefert, als alle Steinkohlenbecken Oesterreichs zusammen, zieht sich zu beiden Seiten der Eger am Fuß des Erzgebirges entlang, hier nimmt die Bevölkerungsdichtigkeit bedeutend zu und reicht bis auf die Gehänge des Gebirges. Daneben Bergbau auf Zinn, Silber (Joachimsthal am Keilberg) zc. Die Grenzstadt Eger (13000 E.) hat neuerdings sehr an Bedeutung gewonnen, seit die alten Verkehrsstraßen ins Deutsche Reich mit Bahnen wieder belebt sind. Des Weltbades Karlsbad (8000 E.) im Thal der Tepl, das seine Bevölkerung durch die Badegäste zuweilen verdoppelt, ist schon gedacht worden. Dichter drängen sich die stattlichen Ortschaften noch im Osten am Nordrand des Mittelgebirges. Hier auch Teplitz (12900 E.) mit seinen heißen Quellen. Außig (11000 E.) ist Knotenpunkt der die Elbe überschreitenden Bahnen, wo auch die Elbschiffahrt an Bedeutung gewinnt. Im kleinen wiederholt sich die Bahnkreuzung bei den Grenzorten Bodenbach und Tetschen. Hier überall wesentlich deutsche Bevölkerung. Die Grenze gegen die Tschechen bezeichnet etwa Leitmeritz (10000 E.) an der Elbe. Unweit davon an der Eger die kleine Festung Theresienstadt. Westlich der Elbe zieht sich ein Landstreifen von der Nordgrenze Böhmens bis nach Prag hin, in welchem die Textilindustrie, namentlich die Baumwollenspinnerei ihren Hauptsitz hat, im Norden durch die noch jenseits des Lausitzergebirges gelegenen Orte Georgenwalde, Rumburg, Wernsdorf (mit je

10—15000 G.). südlicher durch Böhmisches Leipa (9000 G.), Jung-Bunzlau (9000 G.) a. d. Iser bezeichnet. Daran schließt sich der Industriebezirk von Reichenberg (22000 G.) mit seiner Tuchfabrikation, der nordwärts bis zur Grenzstadt Friedland (5000 G.) reicht. Glashütten treten mit dem Wald des Riesengebirges wieder mehr auf. Am Fuß des Gebirges herrscht Flachsbau und Leinenindustrie vor. Im obern Thal der Mupa zeigt sich dann das dritte der böhmischen Steinkohlenfelder. Hier greift die österreichische Grenze mit Braunau noch ins Flußgebiet der Neiße über. In den als Schlachtfelder berühmt gewordenen Ebenen an der Elbe tritt die Industrie wieder mehr zurück. Königgrätz liegt schon wieder in rein tschechischem Gebiet, das jetzt von vielen Bahnen durchzogen ist. Um Pardubitz (8000 G.) und Chrudim (10000 G.) landwirtschaftliche Gewerbe, wie Rübenzuckerfabrikation, Brennereien etc. Mit den südlichen Höhen beginnt wieder der Bergbau längs der von Kolin a. d. Elbe (10000 G.) südöstlich nach Mähren führenden Straße, so bei Kuttenberg (13000 G.).

11. Die Markgrafschaft Mähren wurde bereits 908 nach dem Zerfall des Großmährischen Reiches unter den Söhnen Swatopluk von Böhmen abhängig und hat dessen Gesetze getheilt. Obgleich sich diese Provinz wenig über die Grenzen des Flußgebiets der March ausdehnt, auch der untere Theil vom Einfluß der Thaya ab nicht mehr dazu gehört, ist sie doch eine der größern und besonders volkreichen. Welliges Bergland herrscht vor. Zunächst gehört der ganze östliche Abhang des Mährischen Hügellandes zu Mähren, wo nicht gerade bedeutendere Orte sich finden. Jglau (20000 G.) an der Grenze gegen Böhmen ist hier Mittelpunkt einer größern deutschen Enclave mit lebhafter Tuchmanufaktur. Letzterer widmen sich die meisten Orte in einem breiten östlich nach Brünn und weiter bis zur March ziehenden Landstreifen. Die Hauptstadt Mährens Brünn am Rand des Hügellandes hat ihre Bevölkerung (1869: 74000 G.) seit 40 Jahren verdoppelt, seitdem sie zur großen Fabrikstadt in Wollwaaren geworden. Das nahe gelegene Steinkohlenfeld von Kossitz (w. v. Brünn) kommt ihr dabei zuflatten. Grenzzorte gegen Niederösterreich sind Znaim (11000 G.) und Nikolsburg (8000 G.), beide bereits im wesentlich deutschen Sprachgebiet. Demselben gehört auch der nördliche Theil Mährens an, der sich noch bis auf die Kämme der Sudeten und das Gesenke erstreckt. Die dichte Bevölkerung treibt hier viel Leinenindustrie, deren Hauptsitz in Sternberg (14000 G.). Südlich von der Festung Olmütz (15000 G.) a. d. March beginnt der fruchtbare Landstrich der Hanna, wo auch viel Pferdezucht getrieben wird. Proßnitz (16000 G.) ist Hauptort der Hanna, südlich reicht sie bis Kremsier (10000 G.), nordöstlich bis Prerau (7000 G.), wo die verschiedenen mährischen Heeresstraßen sich vereinigen, um in die Mährische Pforte einzudringen. Hier im Nordosten gehören nicht nur die Thäler der Beskiden, sondern auch das wichtige obere Oderthal zu Mähren. Dieser dicht bevölkerte Landstrich, durch welchen Schlesien in 2 Theile gegliedert wird, hat durch das reiche Kohlenlager bei Ostrau hohe Bedeutung. Der ganze District treibt lebhafteste Textilindustrie.

12. Das Herzogthum Schlesien ist der kleine Rest der ehemaligen schlesischen Besitzungen, welche unter Karl IV. allmählich mit Böhmen vereinigt, und so an die Habsburger gekommen waren, bis sie in den Kriegen mit Friedrich dem Großen größtentheils verloren giengen. Diese dem Areal nach zwar kleinste, aber sehr dicht bevölkerte Provinz wird durch einen Zipfel Mährens in zwei getrennte Landstriche geschieden. Der größere westliche ist eine Grenzprovinz, die den ganzen Nordabhang der Sudeten und des Gesenkes einnimmt, Reste der Fürstenthümer Jägerndorf (9000 G.) und Troppau (17000 G.), in deren Städten lebhafteste Leinen- und Wollwebereien. Jene Hauptorte liegen an der Oppa, die hier die Grenze gegen Preußen bildet. In der Umgebung von Troppau herrscht tschechische Bevölkerung vor. — Der östliche

Compler reicht südwärts bis zum Kamm des Jablunkagebirges und enthält die Weichselquelle. Bei Polnisch-Strau hat er Theil an dem reichen Kohlenlager. Teschen (8000 E.), im Centrum, ist Hauptort dieses nach ihm benannten Herzogthums, das zur Hälfte schon von Polen bewohnt wird. Die Grenzstadt Bieliß (11000 E.) treibt lebhafte Tuchweberei und Handel mit Galizien.

13. 14. Das Königreich Galizien und Lodomerien nebst dem Herzogthum Bukowina umfaßt einmal den nördlichen Abhang der West- und Mittel-Karpaten von der Weichselquelle bis zur Moldau, dann aber noch ein beträchtliches Stück des vorgelagerten Flachlandes. Das heutige östliche Galizien und benachbarte Gebiete von Polen und Polynien wurden im Mittelalter unter dem Namen Rothrußland zusammengefaßt und bildeten gegen das J. 1000, als Polen noch unbedeutend war, einen Theil des Kiew-Russischen Reiches. Es entstanden daraus im 11. Jahrh. zwei selbstständige Herrschaften, Halicz und nördlich davon Lodomerien, die aber bald an Ungarn, später an Polen fielen. Als Oesterreich in der ersten Theilung Polens 1772 den Nordabhang der Karpaten erhielt, wurden die alten Namen wieder hergestellt. Die Bukowina bildete ursprünglich einen Theil von Siebenbürgen, wurde dann mit der Moldau vereinigt und 1777 von Rußland erobert, jedoch später an Oesterreich abgetreten und 1849 zu einem besondern Kronlande constituirt.

Galizien ist mit 1430 □M. und 6 Mill. Bew. das größte Kronland des österreichischen Kaiserstaates, ja es umfaßt dem Areal nach fast, der Bevölkerung nach mehr als ein Viertel der ganzen westlichen Reichshälfte. Es ist fast durchweg von Slaven bewohnt, im Westen Polen als römische Katholiken, im Osten Ruthenen, der griechisch-unierten Kirche angehörig. Etwa 150000 Deutsche sind über die größern Städte und kleine Colonien vertheilt, die aber bisher wenig zur Germanisirung beigetragen haben, da sie sich isoliert halten. Aber ein sehr beträchtliches Element bilden die 600000 Israeliten, die am dichtesten im Osten wohnen, wo sie oft 15 % der Gesamtbevölkerung in den Bezirken, ja in einzelnen Städten oft die Hälfte ausmachen. Das Land ist, von den Gebirgen abgesehen, als ein sehr fruchtbares zu bezeichnen, indem bereits 50 % des productiven Bodens dem Ackerbau gewonnen sind. Derselbe nimmt die Bevölkerung vorwiegend in Anspruch, da die Industrie hier noch wenig entwickelt ist. In der nordwestlichen Ecke des Landes (Zaworzo) finden sich zu ihrer Förderung jedoch reiche Kohlenlager, die sich an das Oberschlesische anschließen. Als besonderer Reichthum Galiziens gelten die Steinsalzlager bei Wieliczka und Bochnia s. v. von Krakau, dann an dem Fuße der Waldkarpaten westl. von Kolomea. Salz bildet daher auch ein Hauptproduct der Ausfuhr, namentlich nach Rußland. Dazu kommt neuerdings die Auffindung eines Lagers von Kalisalzen bei Kalusz in Ostgalizien und zahlreichen Petroleumquellen. — Ist die durchschnittliche Bevölkerungsdichtigkeit Galiziens — über 4000 auf 1 □M. — schon eine beträchtliche, so übertrifft dieselbe in den niedern Vorstufen der Karpaten diejenige der angrenzenden Länder bei weitem. Insbesondere gilt dies von Westgalizien, wo von Biala bis Tarnow über 5000 E. auf 1 □M. wohnen, so daß diese Gegend als die unmittelbare Fortsetzung des dichtbevölkerten Landstrichs anzusehen ist, der sich von Thüringen an zwischen Nord- und Süddeutschland erstreckt. Hier breitet sich an der schlesischen Grenze um Biala (7000 E.) ein kleiner Industriebezirk mit Leinwandfabrikation aus. In Aufschwiz (Sowiczim) schließt sich das galizische Eisenbahnnetz an das schlesische an. Die Hauptstadt Westgaliziens, Krakau, auf dem linken Weichselufer (50000 E.), war bis 1609 Residenzstadt der polnischen Könige, später wenigstens Krönungsstadt, daher voll von historischen Erinnerungen. Von 1815–1846 bildete Krakau einen Freistaat unter dem Schutze der östlichen Großmächte, ward dann aber ganz einverleibt. Sie ist mit ihrer Universität noch jetzt Hauptsitz des Polenthums. Südöstlich davon beginnen bei Wie-

Liczka (4000 E.) die großartigen Werke in Steinsalzlagern, die geradezu eine unterirdische Stadt bilden. Die Gesammtlänge aller Stollen beträgt 86 M. Das zweite Bergwerk von Bochnia (8000 E.) liegt einige Meilen östlich. Die Hauptverkehrslinie Galiziens zieht sich im Bogen um den Fuß der Karpaten herum. Nur wenige Orte liegen zur Seite derselben. Mit Polen bildet die Wasserstraße der Weichsel, die Holz hinabzutragen hat, die Hauptcommunication; bis zum Einfluß des San ist sie zugleich Grenzfluß. Bei Tarnow (10000 Ew.) zweigt sich südwärts die Eisenbahn nach Ungarn über Neusandec am Donajec ab (s. S. 692). Der San bildet etwa die Grenze zwischen West- und Ostgalizien; hier gabelt sich die Straße bei der alten Stadt Przemyśl (15000 E.), um einerseits auf das östliche Plateau nach Lemberg, andererseits am Karpatenfuß zur Bukowina zu ziehen. Lemberg (Löwenberg, Leopold, 87000 E.) ist die Hauptstadt Ostgaliziens und hat bedeutenden Handel. Hier eine starkbesuchte Universität. Zur russischen Grenze gehen 2 Straßen, die östliche führt über die bedeutende Grenzstadt Brody (20000 E.) nach Wolynien, die südöstliche über Tarnopol (18000 E.) nach Podolien. Eine südliche Linie überschreitet unweit Saliicz, dessen Fürstenschloß Galizien den Namen gegeben, den Dnjestr, durchzieht hier einen dichtbevölkerten Landstrich und führt über Koloamea (15000 E.) am Pruth gleichfalls in die Bukowina.

Die Bukowina (190 □ M. mit 550000 E.) hat ihren Namen „Buchenswald“ von den ausgedehnten Waldungen, die sich über die Berge ausbreiten. Daher ist auch ein großer Theil des Landes sehr schwach bevölkert, in den Thälern des Pruth und Sereth drängt sich dagegen die Hauptmasse der Bevölkerung dicht zusammen. Letztere ist aus Ruthenen, Polen, Walachen, Magyaren, Deutschen, Israeliten hundertgemischt. Doch bilden erstere je ca. 40% der Bewohner. Auch hier die Deutschen in meist eng geschlossenen Colonien, Polen haben größern Einfluß, da sie einerseits in den Beamten, dann im Dienstpersonal vertreten sind. Denn Walachen entschließen sich selten zum Dienst im fremden Haus. Die einzige Stadt von Bedeutung ist die Hauptstadt Czernowitz am Pruth (34000 E.), wo jüngst auch eine deutsche Universität gegründet ist. Ueber diese Stadt führt der Hauptweg aus Galizien in die Moldau, während die Verbindung mit Ungarn und Siebenbürgen über die Berge schwierig ist.

## II. Die Länder der Ungarischen Krone.

Es ist schon früher mitgetheilt worden, wie der heilige Stephan ums Jahr 1000 Begründer einer eigentlichen staatlichen Ordnung und des Christenthums in diesen Ländern wurde. Als sein Stamm, der nach dem mythischen Stifter des Magyarenreichs, Arpad, als der der Arpaden bezeichnet wird, 1301 ausstarb, wurde das Reich unter dem Einflusse einer übermächtigen Aristokratie ein Wahlreich. In Folge des Todes von Ludwig II., der im Kampfe gegen die Türken 1526 in der Schlacht bei Mohacs fiel, kam mit Ferdinand I. das Haus Habsburg auf den Thron, dem es auch, nachdem die Türken (1686) den größten Theil des Landes hatten räumen müssen, im Jahre 1687 gelang, durch den ungarischen Reichstag, der durch blutige Verfolgung der Protestanten (Blutgericht zu Speries!) erschreckt war, die Erblichkeit der Krone wieder herstellen zu lassen. Ungarn galt übrigens nur als durch Personalunion mit Oesterreich verbunden und wurde unter Mitwirkung eines Reichstages regiert, in welchem die vier Stände der Prälaten, der Magnaten, des niederen Adels und der sogenannten königlichen Freistädte vertreten waren. — Siebenbürgen war ursprünglich nur eine Provinz von Ungarn, nahm aber nach dem Tode des Königs Ludwig II. eine Sonderstellung ein, indem eine Reihe einheimischer Magnaten unter blutigen Kämpfen gegen Oesterreich und meistens im Bunde mit der Türkei sich in der Herrschaft des Landes einander ablösten. Aber 1689 mußte das Land die Oesterreichische Oberhoheit anerkennen und wurde 1713 nach dem Aussterben

seines letzten Fürstenhauses unmittelbar österreichisch. Auch in Siebenbürgen nahmen Stände an der Regierung Antheil; aber in ihnen waren nur die drei sogenannten Nationen der Magyaren, Szekler und Sachsen vertreten; die Walachen waren das von allen geknechtete Volk. — Die Königreiche Kroatien und Slavonien sind die bei Ungarn gebliebenen Theile jenes alten Kroatenreichs, welches gegen 1100 mit Ungarn vereinigt wurde. Einen Theil dieses Landes, nämlich die untere Halbinsel zwischen Drau und San, der zur Apunage königlicher Prinzen bestimmt war, trennte man als Herzogthum Slavonien davon ab. Später wurde unter der Herrschaft des Hauses Oesterreich in der oberen, den Türken früher entzogenen Hälfte des Landes der Name Kroatien wieder hergestellt, und die untere, später wieder gewonnene Hälfte als Slavonien bezeichnet. Beide „Königreiche“ waren aber Nebenländer der ungarischen Krone. — Das sog. Kroatisch-Slavonische Grenzgebiet endlich, bis vor kurzem die Militärgrenze genannt, fand seinen Anfang unter Matthias Corvinus (2te Hälfte des 15ten Jahrhunderts), der in Kroatien und Slavonien vor den Türken flüchtende Serben ansiedelte. Später wurde das Institut weiter ausgedehnt, und einzelne Schaaren wenn auch nicht unmittelbar an der Grenze angesiedelt, doch der Grenzverfassung unterworfen.

In der Revolution des Jahres 1848 suchte Ungarn alle diese Nebenländer, welche factisch von demselben ganz unabhängig gewesen waren, zu einem großen Reiche zu vereinigen, aber die Bevölkerung widerstrebte dieser Vereinigung, von der man nur eine Unterdrückung der heimischen Nationalitäten unter der Herrschaft der Magyaren erwartete, und mit ihrer Hilfe gieng Oesterreich aus dem Kampfe mit Ungarn siegreich hervor. Es wurden daher zum Lohn für die gebrachten Opfer nicht bloß Siebenbürgen, Kroatien, Slavonien und die Militärgrenze von Ungarn getrennt und als selbständige Kronländer hingestellt, sondern auch noch aus dem Banat und der Voivodina ein neues Kronland, die Serbische Voivodina, errichtet. — Seit dem Jahre 1867 haben sich, wie oben (S. 929) angedeutet, alle diese Verhältnisse wieder geändert, indem die constitutionelle und administrative Selbständigkeit Ungarns wiederhergestellt ward. Abgesehen von den sogenannten gemeinsamen Angelegenheiten, die früher skizziert wurden, sind die ungarischen Länder völlig autonom, haben im Reichstag ihre eigene Volksvertretung. Siebenbürgen ist seit 1876 jeglicher Selbständigkeit entkleidet, bildet also einen unmittelbaren Theil des Königreichs Ungarn, während die Länder Kroatien und Slavonien, die in allen wirtschaftlichen Verhältnissen, auch im Steuerwesen, ganz den ungarischen Gesezen unterworfen sind und demnach untrennbare Staatsgebiete der Stephanaskrone bilden, noch eine autonome innere Verwaltung und Justizpflege behalten haben. Die Stadt Fiume bildet seit 1870 jedoch keinen Theil Kroatiens mehr, sondern wird direct vom ungarischen Ministerium verwaltet. Die Militärgrenze ward schon 1873 „provinzialisiert“ d. h. ihrer militairischen Verfassung entkleidet und damit der Uebergang zu den gleichen Zuständen wie in Kroatien und Slavonien vorbereitet. Zur Zeit steht die Civilverwaltung der Districte aber noch unter dem Militaircommando in Ugram. Somit ergibt sich für die Länder der Ungarischen Krone folgende, den augenblicklichen Verhältnissen entsprechende Uebersicht:

|                              |           |                     |
|------------------------------|-----------|---------------------|
| Ungarn-Siebenbürgen . . . .  | 5090 □ M. | mit 13.800000 Einw. |
| Fiume . . . . .              | 1/3 „     | 18000 „             |
| Kroatien-Slavonien . . . . . | 420 „     | 1 150000 „          |
| Kroat.-Slavon. Grenzgebiet.  | 340 „     | 700000 „            |
| Zusammen . . .               | 5850 □ M. | mit 15.670000 Einw. |

Die Bevölkerungszahl bezieht sich auf das Jahr 1876. Vielsach ungünstige wirtschaftliche Verhältnisse und mehrmalige Choleraepidemien in den



letzten Jahren lassen einen so geringen Zuwachs gegen die Zählung von 1869 (15,500000 E.) nicht unwahrscheinlich erscheinen. Daß diese 15—16 Mill. Einwohner hant aus den verschiedensten Nationalitäten zusammengesetzt sind, geht aus dem Obengesagten schon hervor. Wir müssen fünf Hauptbestandtheile unterscheiden, von denen jedoch nur vier annähernd in territorialem Zusammenhang wohnen: Magyaren, getheilt in die beiden Hauptcomplexe der Ungarischen Ebene und des südöstlichen Siebenbürgens (Szekler), Südslaven oder Kroaten und Serben, welche die fast ausschließliche Bevölkerung Kroatiens und Slavoniens bilden, Nordslaven oder Slovaken im Westflügel der Karpaten und Walachen im nördlichen und westlichen Siebenbürgen und Banat. Die Deutschen dagegen sind über zahlreiche Colonien verstreut. An einer zuverlässigen Nationalitätsstatistik fehlt es in diesen Ländern, dagegen nicht an mehr oder weniger ins Einzelne gehenden Schätzungen. Dieselben schwanken insbesondere hinsichtlich der Magyaren einerseits und Walachen sowie Ruthenen andererseits um  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  Millionen. Daher lassen sich die folgenden Zahlen nicht völlig verbürgen. Die 600000 Israeliten schließen wir wieder von den einzelnen Sprachgebieten aus.

|                              |                 |                              |                |
|------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|
| Magyaren . . . . .           | 5.700000 = 36%  | Deutsche . . . . .           | 1.900000 = 12% |
| Walachen . . . . .           | 2.700000 = 17 " | Israeliten . . . . .         | 600000 = 4 "   |
| Kroaten, Serben . . . . .    | 2.300000 = 15 " | Ruthenen . . . . .           | 400000 = 3 "   |
| Slovaken . . . . .           | 1.900000 = 12 " | Zigeuner, Armenier . . . . . | 200000 = 1 "   |
| Summa . . . 15,700000 = 100% |                 |                              |                |

Hinsichtlich der Confessionsverhältnisse ist Ungarn ebenfalls so gemischt wie kaum ein anderer Staat, doch überwiegt der Römische Katholicismus, dem etwa 60 Proc. der Bevölkerung ( $9\frac{1}{4}$  Mill.) angehören. Hierbei sind  $1\frac{1}{2}$  Mill. Katholiken vom sog. griechischen Ritus<sup>1)</sup> im östlichen Ungarn und Siebenbürgen eingerechnet.  $3\frac{1}{3}$  Mill. bekennen sich zum Protestantismus, also 20%, fast nur in Siebenbürgen und Ungarn unter Deutschen (Sachsen) und Magyaren. Die  $2\frac{2}{3}$  Mill. (17%) Anhänger der orientalischen Kirche (Griechisch-Orthodoxe) sind zumeist durch die Walachen und Serben vertreten, und die Israeliten (600000) wohnen verstreut unter Slovaken, Magyaren und Ruthenen. In den nordöstlichen Districten, dem obern Gebiet der Weichsel, machen sie wie im benachbarten Galizien ca. 10 Proc. der Bevölkerung aus, während sie im Süden, namentlich unter Kroaten, fast ganz fehlen. —

**I. In Ungarn-Siebenbürgen** fällt die große Gleichartigkeit in der Dichtigkeit der Bevölkerung auf, trotzdem es sich hier um so ausgesprochene Gegenstände wie ein großes Gebirgsland und ausgedehnte Niederungen handelt. Im allgemeinen ist die Zahl der Bewohner für das Land nicht groß, es könnte dasselbe bei anderer Bewirtschaftung des Bodens noch ungleich mehr Menschen ernähren. Dennoch gehört es nach seiner durchschnittlichen Bevölkerungsdichtigkeit schon ganz zu Mitteleuropa. Denn abgesehen von den höhern Gebirgsgegenden in den östlichen Karpaten und den Transilvanischen Alpen, und vielleicht im Tptauer Gebirge, wo allerdings nur 1000—1200 E. auf 1 □M. wohnen mögen, finden wir im übrigen Lande, also auch auf dem Hochlande Siebenbürgen und seinem westlichen Grenzgebirge, sowie in den Thälern der Westkarpaten eine Dichtigkeit, wie sie im östlichen Tieflande nur auf dem Boden der Schwarzen Erde (s. S. 677), also in den begünstigsten Strichen, vorkommt. In erster Linie bildet Ackerbau und Viehzucht Hauptbeschäftigung der Bewohner. In günstigen Jahren gelangen beträchtliche Massen ungarischen Getreides zur Ausfuhr; dazu kommt der vorzügliche Wein, Taback und als Ertrag der Viehzucht besonders Wolle und Mastschweine; mit diesen Producten muß Ungarn seine Bedürfnisse vom Auslande bezahlen, denn die heimische

<sup>1)</sup> Siehe die Anmerkung auf S. 930.

Industrie ist noch sehr wenig entwickelt, und wenn auch durch die Zunde vorzüglichen Eisens an verschiedenen Stellen der Karpaten geweckt, so hat sich Großindustrie doch kaum irgendwo noch gezeigt. Beträchtlich ist nur der Mühlenbetrieb, so daß viel Brodstoffe schon in Mehlform ausgeführt werden. Die zahllosen Brauntweinbrennereien, die meist als Nebengewerbe der Landwirtschaft über das ganze Land hin verbreitet sind — es soll deren 60000 geben — üben wie im benachbarten Rußland einen nachtheiligen Einfluß auf das gesammte Volk aus. Ein gedrängtes Zusammenwohnen in großen Städten liebt der Magyar auch nicht. Viele der volkreichern Ortschaften sind durch Zusammenziehen der Bewohner in der Türkenzeit entstanden, sie breiten sich aber mit ihren zahlreichen, in einzelne Häusercomplexe aufgelösten Vororten oft über mehrere Quadratmeilen aus. Im Centrum haben die Städte der Ebene etwas durchaus Gleichartiges. Weite, schlecht oder gar nicht gepflasterte Straßen mit ungeheuren Pläzen sind von niedrigen, schlecht gebauten Häusern umgeben. Denkmäler des Mittelalters fehlen in ihnen, da sie in den Türkenkriegen zerstört wurden. Wenn indessen viele große Ortschaften keine städtischen Rechte haben, so ist der Grund dafür in der herrschenden Aristokratie zu suchen, welche die Entwicklung des Städtewesens niederzuhalten bemüht war. Nach diesem ist es nicht zu verwundern, daß Ungarn außer der Hauptstadt keine Großstadt besitzt und die Dichtigkeit der Bevölkerung die Zahl von 4000 G. auf 1 □ M. nur an wenigen Stellen erreicht. Da sie andererseits (von den Hochthälern abgesehen) nirgends unter 2000 G. auf 1 □ M. herabsinkt, so kann man in Ungarn auch von keinem Landstrich sprechen, der den Schwerpunkt der Bevölkerung darstellte. Auch das deutet die Abneigung der Magyaren gegen Concentration an. In administrativer Hinsicht zerfällt Ungarn = Siebenbürgen seit kurzem in 65 Comitate; die 50 ungarischen haben sich in ihren Grenzen in Folge der jüngsten Geseze nur wenig verändert, dagegen haben letztere in Siebenbürgen, welches bisher aus zahlreichen kleinern Territorien mit besondern Rechten bunt zusammengesetzt war, die Bezirkskarte wesentlich vereinfacht. Da auch die großen durch Donau und Theiß getheilten Kreise nicht mehr zu Recht bestehen, so wollen wir versuchen, das Land in fünf Gruppen von Comitaten zu theilen, welche den physischen wie den Machtverhältnissen einigermaßen Rechnung tragen <sup>1)</sup>):

|                                                                     | □ M. | Bew. 1876. | W. 1 □ M. |
|---------------------------------------------------------------------|------|------------|-----------|
| Die Westkarpaten.....                                               | 500  | 1.300000   | 2600      |
| Das obere Donauland.....                                            | 500  | 1.700000   | 3400      |
| Das westliche Donauland.....                                        | 500  | 1.500000   | 3000      |
| Die ungarische Ebene nebst ihren angrenzenden<br>Stufenländern..... | 2600 | 7.100000   | 2700      |
| Siebenbürgen.....                                                   | 1000 | 2.200000   | 2200      |
| Summa...                                                            | 5100 | 13.800000  | 2700      |

1. Die Thäler der Westkarpaten sind im allgemeinen gut angebaut und stark bevölkert, so daß sie in dieser Hinsicht dem Tieflande wenig nachstehen. Slovaken bilden den Grundstock der Bevölkerung. Dies rührt einmal von der Zugänglichkeit der Thäler, dann von dem Erreichthum vieler Districte her. Bereits durchschneiden zwei Eisenbahnen das Gebirge von Süd nach Nord und eine dritte verbindet, von Kaschau her zum Waagthal ziehend, die Ost- und Westseite. Größere Orte sind wie in allen Gebirgsländern, so auch hier selten. Im Westen gruppieren sich wichtige Bergstädte in einem Dreieck um das Gran-

<sup>1)</sup> Jene vier großen Kreise entsprechen auch nicht durchweg den natürlichen Verhältnissen. So umfaßte der Kreis diesseits der Donau nicht nur das Tiefland zwischen Donau und Weichsel, sondern auch die westliche Hälfte des Karpatisch-Ungarischen Hochlandes.

thal. Schemnitz (13000 G.) mit einer Bergacademie in der Mitte reicher Gruben und Hüttenwerke auf einem Plateau im Süden, Kremnitz (8500 G.) im N. und Neusohl (12000 G.) im Granthal selbst. Kleiner sind die östlichen Bergstädte (ca. 5000 G.), wie Dobschau und Rosenau im obern Sajethale, Schmöllnitz und Göllnitz etwas östlicher. Im nördlich davon lagernden Zipsercomitate ist Leutschau (7000 G.) Hauptort, wohin man über Neudorf (Zgló, 7000 G.) im Hernadthal gelangt, während Kesmark (4000 G.) am Poprad schon mehr auf den Verkehr mit dem Norden angewiesen ist. Im Osten des hier zu betrachtenden Gebiets bildet Kaschau (22000 G.) einen wichtigen Mittelpunkt des Handels und Verkehrs. Die Bevölkerung ist eine aus drei Nationalitäten gemischte. Vom nördlicheren Eperies (11000 G.) zweigen sich die Wege nach Polen über das Gebirge ab.

2. Das obere Donauland umfaßt in unserer Umgrenzung nicht nur die eigentliche Therrungarische Tiefebene, sondern auch die zu ihr führenden Seitenthäler. Bis auf die Sumpfniederungen zwischen Raab und Leitba sind diese Landstriche vortrefflich angebaut und namentlich auf dem linken Donauufer, sowie an den Abhängen der Alpen im Westen dicht bevölkert. Früher bildete die Donau allein die Achse des Verkehrs, an der wir daher auch die historisch wichtigen Städte, die in ihrer zugleich strategischen Bedeutung (s. S. 695) näher geschildert sind, finden: die frühere Krönungsstadt Pressburg (Posony, 47000 G.) und die Festung Komorn (Komárom, 13000 G.) auf dem linken, die Bischofsstadt Gran (Esztergom, 12000 G.) auf dem rechten Ufer. Reich an kleinen blühenden Dörfern von 5—8000 G. ist das untere Thal und die Ebene der Waag. Neubäusel an der Neutra (9500 G.) deckte in der Türkenzeit den nördlichen Zugang zum Waagthale, wie Raab (Győr, 20000 G.) den südlichen zum Raabthal. Hier vereinigen sich auch die Bahnen, welche jetzt in drei Richtungen die südliche Ebene durchschneiden. Am Westrand derselben liegt Sedenburg (Sopron, 21000 Gw.), von Rebentügeln umringt, Hauptort eines rein deutschen Landstriches. Auf dem Wege von hier nach Süden begegnet man manchem aus den Türkenkriegen bekannten Orte, wie Güns, das sich 1532 zu vertheiligen wußte, und St. Gotthardt an der Raab (am Einfluß der Teisritz), wo 1664 Montecuculi die Türken besiegte. Hier greift das Magyarenthum durchweg in die Porthäler der Alpen ein.

3. Das westliche Donauland wird vom Bakonwald, der Donau und Drau eingeschlossen, lehnt sich also unmittelbar an die vorige Landschaft an. Hier ist die östliche Seite des Hügellandes bis gegen die Donau hin wieder reicher angebaut, doch treten auch schon sumpfige Landstriche auf. In einem solchen liegt am Abhang des Bakonwaldes Stuhlweissenburg (Székesfehérvár, 23000 G.), einst die Residenz- und Krönungsstadt der Arpaden, jetzt Knotenpunkt der aus aus dem Westen kommenden Bahnen. Keine derselben führt zur Donau, da die nahe Hauptstadt den Verkehr an sich zieht und sich zwischen Donau und Theiß die Steppe lagert. Der südliche Theil dieser Landschaft bildet dagegen das Durchgangsland für die ungarischen Getreidezüge. Bald wird die Donau dort zweimal überbrückt sein. Von Szegedin her zieht die eine Bahn westlich durch die weinreiche Gegend von Kaposvár (7000 G.), die andere kommt über Esseg, Fünfkirchen (Pecs, 24000 G.), Szegedhvar (s. S. 697) ins mittlere Drauthal. Unweit Zákány vereinigen sich dann noch die von Budapest am Plattensee entlang führende Bahn und die nördliche aus der oberungarischen Ebene kommende Linie mit ersterer und überschreiten hier in südwestlicher Richtung die Drau, um an die Höfen zu gelangen. Der alte Uebergangspunkt Mohács (12000 G.) an der Donau (s. S. 699) wird durch obige Linien umgangen.

4. Die ungarische Ebene im engeren Sinn hat die Donau zur Westgrenze. Im Norden rechnen wir die niedrigen Bergländer, welche die Gipfel vom Hochlande abzweigt, ein. Bei Waitzen (Bács, 13000 G.) tritt die Donau ins

untere Tiefland, doch begleiten noch Hügel das Thal derselben bis zur Hauptstadt Budapest (270000 E.), die seit den Tagen nationaler Erhebung immer glänzender aufgeblüht ist. Schon oben ist des Gegensatzes zwischen der vorwiegend deutschen Stadt Ofen (Buda), auf dem hohen rechten Ufer, und dem Mittelpunkt des Magyarenthums Pest gedacht; er spricht sich auch in der Bauart der Städte aus, in Ofen (60000 E.) enge Gassen mit schattigen Plätzen, in dem dreifach größern Pest (über 200000 E.) breite Straßen und weitgedehnte Marktplätze, in Ofen der Sitz der Regierungsbehörden, in Pest die ungarischen Nationalinstitute der bis vor kurzem einzigen Universität, der Academie, des Theaters. Pest's Bevölkerung hat sich von 1850—1870 verdoppelt. In nordöstlicher Richtung führt von hier am Saume des rebenbedeckten Hügellandes die Eisenbahn ins obere Theißgebiet. Sie berührt wenige Meilen von Pest Gödöllő mit dem königlichen Lustschloß. Nach den größern Orten des Berglandes wie Gyöngyös (16000 E.) und Erlau (19000 E.) führen kleine Zweigbahnen. In Miskolcz (21000 Ew.) im Sajóthal zweigen sich dann die in die Gebirgsthäler ziehenden Wege ab. Weniger anmuthig ist die Landschaft im Osten und Süden der Hauptstadt, wo die Steppe fast unmittelbar an die Thore von Pest reicht. Die Hauptbahn durchschneidet dieselbe in südöstlicher Richtung, um sich bei Eger (22000 E.) in die östliche und südliche zu gabeln. Die letztere führt über den Hauptort Kecskemét, der mit seinen weit verzweigten Vororten 41000 E. zählt, durch den an großen Markorten reichen District Klein-Kumanien (der als solcher jetzt aufgehoben ist) nach Szegedin, bisher der zweiten Stadt des Reiches (70000 E.), an der Theiß. Aber die furchtbaren Verheerungen, welche die Theißüberschwemmungen des Jahres 1879 in ihr angerichtet haben, lassen es fraglich erscheinen, ob sie sich wieder erheben und die Vortheile ihrer Lage wird weiter ausnutzen können. Drei Wasserstraßen und fünf Eisenbahnlinien concentriren sich hier; die westliche nach dem Getreideplaz Baja (18000 E.) ist noch unvollendet. Baja und das nördliche Kalocsa (16900 E.) liegen am Rande der Donausümpfe. In die fruchtbare Landschaft Bacsk führt der Weg von Szegedin über Maria Theresiopol (Szabadka), dessen 56000 E. über 16 Vorstädte vertheilt sind, nach Zombor (24000 E.), in einem von Deutschen, Serben, Magyaren buntgemischten District. Unter den Orten an der Theiß sei nur Zenta, ein Dorf von 20000 E., erwähnt, dessen Name durch Prinz Eugens Sieg über die Türken 1697 bekannt geworden ist. Im Süden dieses Gebiets bildet Neusatz (19000 E.) an der Donau den Uebergangspunkt in das slavonische Grenzgebiet. Abwärts fehlt es an jedem günstigen Uebergangspunkte — Mangelt es in der Ebene östlich der Theiß auch nicht an volkreichen Märkten und Städten mit ausgedehnten Vororten — so zählt Bácskabely nordöstl. von Szegedin 49000 E. und Eszék unweit der weißen Körös 30000 Ew., — so ist doch die Zahl der geschlosseneren Wohnplätze von historischer Bedeutung gering. Sie liegen alle am Saume der Ebene, am Fuß des wein- und obstreichen östlichen Berglandes. Wir gehen vom Endpunkt der großen ungarischen Eisenbahn an der Donau, Vajassa, über Weißkirchen (Hejréstemplom, 8000 Ew.), Wersche (20000 Ew.) nordwärts nach der Festung Temesvár (32000 Ew.), welche wie das nördlichere Arad (33000 Ew.) am Maros und Großwardein (Ragy Vardar, 29000 E.) an der schnellen Körös einen wichtigen Eingangspunkt nach Siebenbürgen bezeichnet. Alle diese Orte haben in den Türkenkriegen viel zu leiden gehabt. Zwischen den beiden letztern endete auch 1849 der ungarische Aufstand durch die Capitulation bei Bilágos (nordöstl. von Arad). So kommen wir ins obere Theißgebiet zurück, wo Debreczin (46000 E.) den Mittelpunkt des weiten Steppengebiets bildet, dem der ehemalige Haidukendistrict und Groß-Kumanien angehört. Das ungarische Eisenbahnnetz hat auch schon die nordöstlichen Theile der Ebene in den Verkehr gezogen. Meist endigen die Linien in einzelnen Punkten am Fuße der Wald-

carpaten, wie Ungvar (11000 G.) und Muncacs (9000 G.). Eine solche geht zur Förderung der Salzwerke in der Marmaros bis Sziget (9000 G.) an der obern Theiß. Dagegen führt von Norden her keine Bahn nach Siebenbürgen hinein.

5. **Siebenbürgens** (Erdely Orszog) Boden von Norden erstiegend gelangen wir im Quellgebiet der Gr. Szamos zuerst ins Rörnerland, das meist von Deutschen bewohnt. Von Bistritz (Beszterce, 7000 G.) führt der Paß Borgo nach der Moldau und Bukowina. Niedrige Hügel trennen das Rörnerland von dem am dichtesten bevölkerten Thal der Maros, wo Maros-Básárhely (13000 G.) den Hauptort des Szeklerlandes bildet, das sich von hier über die südöstliche Ecke Siebenbürgens erstreckt. Das Sachsenland begrenzt es im Südwesten. Wir rechnen dazu hier das Burzenland, wo Kronstadt (Brassó), die größte Stadt Siebenbürgens überhaupt, als Grenzplatz für den Handel mit der Walachei Wichtigkeit hat. Als nationaler Mittelpunkt des Deutschthums gilt jedoch mehr das westlichere Hermannstadt (Nagy Szeben, 19000 G.), mit dem Sitz höherer Lehranstalten. Beide Grenzorte sind jetzt durch Bahnen mit der Hauptlinie des Verkehrs verbunden, die das an guten Communicationen arme Land quer durchzieht; sie steigt im Kofelthal anwärts, wo Schäßburg (Szegesvár, 8000 G.) Hauptort. Am Fuß des Vibargebirges gabelt sich dieselbe, führt auf den alten Verkehrsstraßen einmal über die Festung Karlsburg (Karoly Vezérvar, 8000 Gw.) im Marosthal abwärts, andererseits durch die Salzdistricte von Maros Ujvar und Torda nach Klausenburg (Kolozsvár, 26000 G.), dem Mittelpunkt des romanischen Siebenbürgens, wo 1872 eine Universität gegründet ward, und von da nach Großwardein.

6. Das vereinigte Königreich **Kroatien und Slavonien** mit dem Grenzgebiet, dessen völlige Einverleibung bevorsteht, 750 □ M. mit 1.850000 G. umfassend, erstreckt sich über zwei wesentlich verschiedene Landschaften, nämlich einerseits über das lange, schmale Landstück zwischen den parallelen Thälern Drau=Donau und Save, das wie ein Keil zwischen Ungarn und Bosnien eingeschoben erscheint, andererseits breitet es sich über die Kalkplateau aus, durch welche die Alpen mit den Gebirgen der Halbinsel verbunden sind, und berührt somit das Meer. Die beiden Enden des Landes bilden daher Durchgangsländer, während die Mitte außerhalb des Verkehrs liegt. Der Nationalität nach ist Kroatien=Slavonien einheitlich, wenigstens bilden die Kroaten des Westens mit den Serben im Osten nah verwandte Stämme, die freilich durch die Confession, dort die römisch-katholische, hier die griechische getrennt sind. Gegenüber dieser slavischen Grundbevölkerung verschwinden andere Stämme fast ganz. Landwirtschaft und Viehzucht bilden auch hier die Hauptbeschäftigung. Die Eichenwälder begünstigen die Züchtung der Schweine. In Slavonien ist daneben Bienen- und Seidenzucht ausgebreitet. Angbare Mineralien fehlen fast ganz. In Slavonien ziehen sich alle größeren Orte an den Flußufer hin. Ueber die Landspitze zwischen Donau und Save geht in südöstlicher Richtung die Heeresstraße nach der türkischen Halbinsel, daher hier die aus den Türkenkriegen bekannten Orte Peterwarden (4000 G.) und Karlowitz (4000 G.) ferner am Uebergangspunkt über die Donau, Semlin (8000 G.) gegenüber von Belgrad. Weiter aufwärts an der Save Mitrovitz, das alte Sirmium, nach dem die Landschaft den Namen erhielt. Die Hauptstadt des Landes ist Esseg (17000 G.) a. d. Drau, erst im vorigen Jahrh. entstanden und stark befestigt. Die kleinen Grenzorte an der Save sind schon früher erwähnt. — Kroatiens Nordgrenze erreicht noch die Drau, unweit deren die ehemalige Feste Warasdin (11000 G.) in einem reich angebauten District gelegen ist. Südlich gelangt man zum Mittelpunkt des ganzen Königreichs, Agram (20000 G.) an der Save, wo jüngst auch eine slavische Universität gegründet ward. Hier theilt sich die Straße nach der Küste, die eine zieht westlich an

der Save aufwärts durch Krain nach Triest, die andere directer südwestlich. In Karlsbad, einem lebhaften kleinen Handelsplatz (5000 E.), wird das Thal der Kulpá erreicht, die nun bis zu ihrem Einfluß in die Save bei dem Einschiffungsplatz Sissek Grenzfluß gegen Bosnien bleibt. Dann erstreigt die Bahn langsam das Plateau und gleitet in Windungen rasch zur Hafenstadt Fiume (13000 E.) herab, die man von ungarischer Seite möglichst zu heben sucht. Doch vermag sie mit Triest nicht zu rivalisiren, während sie die kroatischen Hafenplätze, wie z. B. Zengg u. N. in Schatten stellt.

## Nachtrag zu §. 87.

### Politische Geographie der Balkanhalbinsel.

Der Berliner Frieden vom Juli 1878 hat die politische Karte der türkisch-griechischen Halbinsel außerordentlich umgestaltet, und es ist nicht zu verwundern, wenn jetzt, nach einem Jahre, noch nicht alle durch ihn angeordneten Neuerungen durchgeführt sind. Niemand wird zu behaupten wagen, daß durch diesen aus blutigen Kämpfen hervorgegangenen Frieden die Verhältnisse der Türkei definitiv geregelt seien, wenn er auch die Wünsche eines beträchtlichen Theils der Bevölkerung zu befriedigen suchte; vielmehr ist die sog. orientalische Frage nur in neues Stadium getreten. Kurz gesagt ist jetzt der vierte Schritt zur Zertrümmerung jenes weiten Osmanenreiches in Europa gethan, das sich vor zwei Jahrh. noch über das südliche Rußland, Ungarn und Griechenland erstreckte und an 17000 □ M. europäischen Bodens umfaßte. Zuerst wurden die Türken dann im Anfang des 18. Jahrh. aus Ungarn vertrieben, dann nahmen ihnen die Russen von 1774 an das Land von der Mündung des Don bis zum Pruth ab; Griechenland gieng im dritten Jahrzehnt dieses Jahrh. verloren, und nunmehr ist durch die neuesten Ereignisse in Wahrheit die ganze Nordhälfte der eigentlichen Balkanhalbinsel ihrem Einfluß entzogen. Denn der Berliner Frieden hat Rumänien und Serbien die Unabhängigkeit gebracht und beide Fürstenthümer sowie Montenegro noch um beträchtliche Landstriche vergrößert, Bosnien und die Herzegowina der Occupation und Verwaltung durch Oesterreich-Ungarn anheim gegeben, endlich aus Bulgarien ein eigenes Fürstenthum gebildet, das nur in losem Zusammenhang mit der Pforte verbleibt. Dadurch ist das Territorium der unmittelbaren Besitzungen der Osmanen in Europa auf 4050 □ M. beschränkt, indem die Grenze gegen die nördlichen Staaten so ziemlich mit der Wasserscheide zwischen der Donau und dem Mittelmeer zusammen fällt (42°—43° n. Br.). Aber auch innerhalb dieses Gebietes ist die am Südrhang des Balkan sich hinziehende Provinz Ostromelien für autonom erklärt und Griechenland wird nicht ruhen, bis Thessalien und vielleicht das südliche Albanien vom Rumpf des absterbenden Reiches getrennt ist. Zur Zeit läßt sich über diesen letzten Punkt noch nichts Sicheres aussagen. Gegenüber der Tabelle auf S. 446, welche den Zustand vor Ausbruch des russisch-türkischen Krieges von 1877—78 illustriert, ergibt sich nunmehr folgende Uebersicht der einzelnen Staaten der Halbinsel.

|                                      | □ Meilen | Berechner |
|--------------------------------------|----------|-----------|
| 1. Europäische Türkei:               |          |           |
| Unmittelbare Besitzungen.....        | 3400     | 5,000000  |
| Östrumelien, autonome Provinz....    | 650      | 800000    |
| Bosnien, von Oesterreich occupiert.. | 950      | 1,100000  |
| Tributaires Fürstenthum Bulgarien..  | 1150     | 1,900000  |
| 2. Fürstenthum Rumänien.....         | 2300     | 5,100000  |
| 3. Fürstenthum Serbien.....          | 900      | 1,750000  |
| 4. Fürstenthum Montenegro.....       | 170      | 300000    |
| 5. Königreich Griechenland.....      | 900      | 1,500000  |
| zusammen                             | 10650    | 17,450000 |

Hiezu würden Dalmatien (230 □ M., 470000 G.), sowie die an Rußland abgetretenen Gebiete von Bessarabien (150 □ M., 130000 G.) hinzuzufügen sein, um die S. 446 in Anrechnung gesetzte Summe von 10800 □ M. und 18 Mill. Bewohner wieder zu erhalten. Doch sei wiederholt an die geringe Zuverlässigkeit der Bevölkerungsangaben für die Europäische Türkei erinnert.

### Die Europäische Türkei.

Mit diesem Namen, welcher mehrere Jahrhunderte lang dem geographischen Begriff der gesamten Balkanhalbinsel annähernd entsprach, kann man nach den Ereignissen der letzten Jahre nur noch einen politischen Begriff verbinden: die Europäische Türkei umfaßt die europäischen Provinzen des Osmanischen Reiches, dessen Schwerpunkt heute bereits in der sog. asiatischen Türkei zu suchen ist, wenngleich der Regierungssitz noch diesseits des Bosporus liegt. Dem Namen nach breitet sich die Macht des Beherrschers der Osmanen, des „Sultans“ oder „Padiſchah“, welcher in sich die höchste weltliche Gewalt über sein Reich mit dem Kalifat oder der höchsten geistlichen Würde innerhalb der gesamten mohammedanischen Welt vereinhigt, auch trotz der Verluste der jüngsten Vergangenheit noch über ein weites Gebiet und zahlreiche Untertanen aus, aber freilich stehen die meisten der Schutzstaaten und tributairen Fürstenthümer nur in einem äußerst losen Zusammenhang mit dem Reich, so daß sich dessen eigentliche Bedeutung nur nach den sog. „unmittelbaren Besitzungen“ schäffen läßt.

#### Osmanisches Reich<sup>1)</sup>

| a) Unmittelbare Besitzungen        | □ Meilen | Berechner |
|------------------------------------|----------|-----------|
| In Europa .....                    | 3400     | 5,000000  |
| In Asien (asiat. Türkei s. S. 363) | 34300    | 16,700000 |
| In Africa (Tripoli s. S. 230)....  | 16000    | 1,150000  |
| b) Nebeländer, Schutzstaaten u.    |          |           |
| Östrumelien .....                  | 650      | 800000    |
| Bosnien und Herzegowina.....       | 950      | 1,100000  |
| Resth. Bulgarien .....             | 1150     | 1,900000  |
| Resth. Samos .....                 | 10       | 36000     |
| Ägypten (s. S. 227).....           | ? 45000  | 17,000000 |
| Tunis (s. S. 230) .....            | 2200     | 2,000000  |
| Zusammen ca                        | 103700   | 45,000000 |

Aus dieser Uebersicht geht also hervor, daß der Sultan auf asiatischem Boden eine dreifach größere Zahl von unmittelbaren Untertanen hat als in Europa,

<sup>1)</sup> Es ist klar, daß es sich bei Berechnung der Bevölkerung des Türkischen Reiches immer nur um annähernde Schätzungen handeln kann. Wir ziehen es daher auch vor, in dieser Uebersicht bei den abgerundeten Zahlen der früheren Abschnitte stehen zu bleiben, wenngleich einzelne neuere Berechnungen (s. Behm u. Wagner. Die Bevölkerung der Erde. V. 1878.) vorliegen.

daß seine europäischen Besitzungen allein nicht mehr den Namen eines „Reiches“ verdienen, andererseits darf man, wenn man die Hülfquellen des osmanischen Reiches ins Auge faßt, nicht außer Acht lassen, daß dasselbe jenseits des griechischen Archipels noch über Landstriche verfügt, welche unter geordneten Verhältnissen noch immer weit reichern Ertrag als die europäischen Provinzen zu geben vermöchten. Aber eben diese Vorbedingung ist kaum irgendwo erfüllt, und an dieser Ohnmacht die sittlichen Kräfte des Volkes zu heben und zusammen zu fassen muß das Reich im Wettkampf mit europäischen Kulturvölkern erliegen. Hier hilft Aneignung einiger moderner Formen des Staatslebens nichts. Vergewärtigen wir uns zunächst die Grundregeln mohammedanischer Staatenbildungen. Für den Padiſchah waren früher der Koran, die Tradition und die öffentliche Meinung die einzig leitenden Principien. Nur die Muselmänner waren im Osmanischen Reiche im Vollbesitz bürgerlicher Rechte. Die Ungläubigen waren nach mohammedanischem Recht der Gnade und Willkür des Siegers unterworfen; sie konnten kein wahres Eigenthum an Grund und Boden erwerben, indem ihr bisheriges Besitzthum an den Staat überging, der es ihnen zwar zur Nugnießung ließ, aber willkürlich besteuerte. Sie waren ferner nicht fähig, Kriegedienste zu leisten, weil nicht im Besitz bürgerlicher Vollrechte. Solche Zustände ließen sich selbstverständlich in Europäischen lange nicht mehr halten. Bereits seit 1839 begannen die Türkischen Herrscher, von den Europäischen Mächten gedrängt, durch eine Reihe von Erlassen jene überlieferten Grundsätze zu durchbrechen, sie sprachen im Principe die Rechtsgleichheit aller Unterthanen der Pforte aus, ordneten eine gleichmäßigere Besteuerung an und ließen die *Rajah* d. i. Heerde, mit welchem Namen man die Ungläubigen bezeichnete, in die *Armee* eintreten. Aber wie diese, so sind alle spätern Reformen vollkommen an den verrotteten Zuständen des ganzen Beamtenthums, das sich auch in der Folge aus Muselmännern rekrutierte, gescheitert. Man denke sich an der Spitze einen verschwenderischen Hof, dessen Erhaltung enorme Summen verschlingt; auf der andern Seite hängt die Stellung und das Ansehen der hohen Beamten weniger von ihrer Sorge um das Volkwohl als von der Höhe der Summen ab, welche sie in ihrem Bezirke für die Krone einzutreiben vermögen, ohne durch genügende gesetzliche Bestimmungen über die Vertheilung derselben im einzelnen gebunden zu sein. Harter und vielfacher ungerechter Steuerdruck lastete so besonders auf der *Rajah*. Der Reichtum suchte sich zu verstecken und der Bodenbau beschränkte sich, statt durch Erleichterungen zur Ausbreitung ermuntert zu werden, auf das Nothwendigste. Dieser Steuerdruck mußte aber seit dem Krimkriege reißend zunehmen, da die Türkei seitdem zur Haltung größerer Heeresmassen und Ausnahme von Staatsanleihen gezwungen war. Bei dem geringen Credit, welchen das Reich in Europa genoß, mußte dasselbe fast unerschwingliche Zinsen bezahlen, vermochte daher die letztern nur durch neue Schulden zu decken, so daß die Staatsschuld im Lauf von 25 Jahren auf mehr als 5000 Mill. Mark anwuchs. Die Rapidität, womit die Türkei somit dem finanziellen Vanerott zuweilte, gab den Europäern zugleich erwünschte Gelegenheit, sich in die inneren Verhältnisse derselben zu mischen. Zwar ist nicht zu verkennen, daß durch die letztern auch manche Uebelstände beseitigt sind und der Wohlstand hie und da an zu wachsen fing, dauernde Verbesserungen scheiterten aber bisher stets und die äußerlichen Reformen, zu denen man sich nothgedrungen verstand, deckten den unveröhnlichen Gegensatz zwischen der Starrheit des Islams und dem Drang der Völker nach allseitiger Entwicklung im Verkehr und Wissenschaft nur noch mehr auf. Derselbe tritt natürlich mehr in den europäischen Provinzen hervor, wo die Türken in der Minderzahl gegenüber den Slaven, Griechen und Albanesen sind, so weit sie das Bekenntniß von ihnen trennt. Jene Scheinreformen, zu denen auch die 1876 erfolgte Proclamation einer Verfassung gehört, womit die Türkei aus der Reihe der absolut regierten Staaten



pötzlich in die der constitutionellen getreten ist, vermochten die einzelnen Völker nicht mehr zu befriedigen. Ein jeder sah ein, daß auch dies nur ein Zugeständniß an die europäischen Gläubiger sei, welche auf Controle über die Staatseinnahmen drangen, während der Regierung doch die Kraft fehlte, die neuen Gesetze zur Durchführung zu bringen. Nur wenn mit der vom Ausland erzwungenen politischen Reform eine wirtschaftliche Hand in Hand geht, wird sich der Staat länger halten können. Noch verfügt er über zahlreiche Landstriche, die reichen Ertrag liefern könnten. Freilich würde es auch einem Culturvolk nicht leicht werden, die einst blühenden Gegenden nach so langem Verfall zu neuem Leben zu erwecken. Denn es scheint, daß hier, wie in den übrigen Ländern ältester Cultur in Europa durch rücksichtslose Ausrottung der Wälder und daraus folgende Verminderung der Bewässerung eine der wichtigsten Bedingungen nachhaltiger Fruchtbarkeit weggefallen ist. Ein Uebelstand, der lange bessere Bewirtschaftung des Bodens verhindert hat, ist ferner darin zu suchen, daß große Strecken Landes in Besitz der Moscheen und anderer geistlicher Stiftungen (Vakufs) und deshalb schlecht verwaltet sind. Zugleich läßt dieser große Grundbesitz — Adel besteht in der Türkei nicht — die Geistlichkeit, gerade wie es im Mittelalter im westlichen Europa der Fall war, als bedeutende politische Macht erscheinen, während sie es ist, die am meisten allen Fortschritt, jede Annäherung an westeuropäische Cultur hemmt.

Ueber die Gesamtproduction der europäischen Provinzen liegen keine Angaben vor. Ackerbau und Viehzucht bilden die Hauptbeschäftigung der im ganzen nur wenig dicht bevölkerten Landstriche und die Producte derselben, wie Getreide und Tabak, Baumwolle, Früchte, Wolle und Häute gelangen an einzelnen Plätzen auch in den Weltverkehr. Die Türken theilnehmen sich wenig unmittelbar an demselben. Sie sind mehr in den Städten als auf dem platten Lande vertreten. In manchen Gewerben leisten sie nicht Unbedeutendes. Als die wichtigsten Erzeugnisse mögen hier die vorzüglichsten türkischen Teppiche genannt werden. Was aber die andern gewerblichen Producte betrifft, so ist die Türkei noch gänzlich vom Auslande abhängig. Erst in den letzten Jahren hat man angefangen, die natürlichen Verkehrsstraßen durch Eisenbahnen zu beleben. Die Erfolge dieser Bemühungen sind durch die schweren Kriegsjahre allerdings zunächst unterbrochen worden.

Wie schon angedeutet, haben sich eine Reihe von Stämmen nunmehr gänzlich vom türkischen Joch befreit. Da Bosnien unter österreichischer Verwaltung steht und im Norden des Balkan ein autonomes, wenn auch tributpflichtiges Fürstenthum „Bulgarien“ errichtet ist, so ist die Zahl der Serben und Walachen in den türkisch verbliebenen Provinzen nur noch gering. Erstere finden sich noch in dem District von Novibazar, letztere als Zinzaren (s. S. 443) auf den Höhen des Pindus. Die Hauptmasse der Bevölkerung in den türkischen Provinzen bilden demnach jetzt noch die vier Nationalitäten der Osmanen, Bulgaren (südlich des Balkan), Griechen und Albanesen, etwa je ein Viertel der Bevölkerung ausmachend. Sind hier alle genauern Schätzungen schon sehr problematisch, so haben sie noch geringern Werth zu einer Zeit, wo sich in Folge des entflammten Massenhasse die Völkernge auf der Halbinsel in großartigem Maßstabe zu verschieben beginnen. Osmanen und Tataren ziehen aus den nördlichen Provinzen nach Süden oder selbst nach Asien hinüber, Bulgaren, von denen ja nur ein Theil die Selbständigkeit erlangt hat, wandern nordwärts. Da ein Theil der Albanesen sich zum Islam bekennt, so wird man beinahe die Hälfte der Bewohner auf die Mohammedaner rechnen dürfen, unter den übrigen herrscht die griechisch-orthodoxe Kirche, die freilich auch wenig zur Volksbildung beigetragen hat, bei weitem vor, doch sind auch alle andern christlichen Confessionen vertreten, während die Zahl der Juden nicht beträchtlich ist. In der Bevölkerungsdrichtigkeit finden sich keine starken Contraste, im allgemeinen nimmt man an, daß kaum 2000 G. auf 1 QM.

in der Türkei wohnen, nur in den Uferlandschaften und dem fruchtbaren Thale der Mariğa scheint sie sich etwas höher zu erheben.

Die administrative Einteilung in Vilayets oder Statthalterschaften, die wieder in Sandschaks oder Bezirke zerfallen, hat in den letzten Jahren häufig gewechselt und durch die politischen Ereignisse der letzten Jahre ihre Bedeutung verloren. Noch steht nicht fest, wie die Pforte die ihr gebliebenen Provinzen gliedern will. Daher gehen wir im Folgenden von den ältern Landschaftsnamen aus.

**Rumelien**, welches seinen Namen von Rom, der offiziellen Bezeichnung des byzantinischen Kaiserthums hat, umfaßt wesentlich Thracien und Macedonien (s. S. 432). Ersteres bildete bisher das Vilayet Adrianopel. Der Frieden von Berlin hat den nördlichen Theil desselben unter dem Namen Ost-rumelien als eine autonome Provinz abgetrennt. Die Grenzlinie zieht von den centralen Höhen des Despoto Dagh ostnordöstlich zur Küste des Schwarzen Meeres, überschreitet also das Thal des Mariğa 5 M. oberhalb Adrianopel. Der übrig gebliebene südliche Theil des Vilayets zeigt demnach auf der Karte die Trapezgestalt Thraciens in wesentlich verjüngter Gestalt. In den gebirgigen Theilen im Osten und Westen der Landschaft waren bisher die Bulgaren ansäßig, im übrigen Gebiet mögen sich Griechen und Osmanen die Wage halten. Am dichtesten bevölkert ist das weite Thal von Adrianopel (türk. Edirne, 60000 G.), trotz äußern Verfalls eine der wichtigsten Städte des Reichs und Stapelplatz der Producte der Provinz, auch nicht ohne heimische Industrie, besonders in Lederwaaren. Die neuen Bahnen verbinden die Stadt, die ja an der Hauptroute, welche die Halbinsel durchzieht, gelegen ist, auch mit der Küste des Ägäischen Meeres, wo der kleine Hafen Dede Agatsch noch im ersten Stadium der Entwicklung steht. Diese Zweigbahn verläßt die Hauptlinie unweit des durch Karls XII. Aufenthalt i. J. 1713 bekannten Dimotika (Demetoka) a. d. Mariğa. Die südöstliche Straße führt von Adrianopel durch öde Steppenschächen zur Hauptstadt. Constantinopels unvergleichliche Lage ist schon früher geschildert (s. S. 418). Ueber die Zahl ihrer Bewohner herrschen noch immer die verschiedensten Ansichten. 600000 scheint uns eine Maximalziffer zu sein, wenn man Scutari am asiatischen Ufer außer Acht läßt. Bunt ist dieselbe aus allen Elementen des Reiches und mehr als 100000 Fremden gemischt. Doch herrschen Türken, Griechen und Armenier vor, deren Behausungen sich im allgemeinen noch nach Stadttheilen scheiden, welche sich um die Ufer der schlanken Bucht des goldenen Horns gruppieren. Die große hügelige Halbinsel im Süden desselben ist das dicht mit Häusern besetzte Stambul, auf der westlichen Landseite mit Mauern und Thürmen umschlossen, die manche Belagerung ausgehalten haben. An den mit Cypressen geschmückten Begräbnisplätzen vorbei zieht man durch die Thore in die innere Stadt mit ihren engen, krummen, schmutzigen Gassen, die einen traurigen Gegensatz bildet gegen den Eindruck, welchen ein Blick von außen auf sie gewährt. Noch bilden in diesen von Moslims bewohnten Straßen die Menge der vom Nase lebenden Hunde den Schrecken der Fremden. Die vornehmern Griechen mit dem griechischen Patriarchen haben den nordwestlichen Theil am goldenen Horn inne, Janar, einst der den Christen allein zugewiesene Theil; die Janarioten, früher durch Reichthum ausgezeichnet, sind auch herabgekommen. Ueber manche Plätze mit Bazars und an zahlreichen Moscheen vorüber schreitet man ostwärts zum Hügel auf der Spitze der Halbinsel, den die weiträumigen Gebäude des Serrail einnehmen. Westlich davon die Sophienmoschee, mit weithin sichtbarer Kuppel, einst wegen ihrer Pracht bewundert, heute von andern weit übertroffen. Unweit derselben das Haus des Großvezirs oder die hohe Pforte. Die Brücken über das goldene Horn führen uns an den Hafen; derselbe zieht sich an einem flachen Uferstrich entlang, welcher die Spitze der das Horn von dem Bosporus scheidenden Nordhalbinsel umgibt. An diesen Ufersaum schließt sich sofort Galata an, der Sitz des Handels und früher

mit in die Befestigungen gezogen. Nordwärts hat sich die Stadt dann immer weiter ausgebreitet, sowohl längs des Bosporusufers, wo sich Ortschaft an Ortschaft reiht und Villen mit Sommerpalästen der Sultane wechseln, als auf dem Galata rückwärts beherrschenden Hügel. Hier liegt Pera, die Stadt der „Franken“, deren Zahl seit dem Krimkrieg sich so wesentlich vermehrt hat. Hier die Gesandtenpalais, die Wohnungen der fremden Kaufleute, die europäischen Spitäler, Schulen etc., kurz ein wesentlich europäischer Stadtheil mit größerer Reinlichkeit. — Die eine der Landstraßen ins Innere zieht am Ufer westlich entlang, an San Stefano vorüber zum Hafen von Rodosto. Weit wichtiger als dieser Hafenplatz ist Gallipoli (Galiboli, 20000 E.) auf dem Eberssones, am Beginn der Enge, ein Vorhafen von Constantinopel.

Der westliche Theil Rumeliens, das alte Macedonien, ist in seinem nördlichen Theile fast ganz von Bulgaren bewohnt, während die Küsten, insbesondere die Halbinsel Chalcidice, von Griechen eingenommen sind, zwischen denen einzelne türkische Landstriche verstreut liegen. Manche Thäler sind hier reichen Ertrags fähig. So hat sich die Baumwollencultur hier seit 1861 beträchtlich ausgebreitet. Die Stadt Seres (25000 E.) liegt im Mittelpunkt derselben. Der einzige Hafen von wirklicher Güte ist Saloniki, freilich auch in ungesunder Gegend gelegen. Jährlich nimmt hier der Verkehr zu. Neben Griechen bilden Juden, meist aus Spanien eingewandert, die Bevölkerung (80000 E.). Das Hauptthal des Wardar ist durch eine Bahn jüngst mit dem Hafenplatz verbunden, die bei weiterer Fortsetzung Saloniki immer größere Wichtigkeit verleihen wird. Denn hier ist der beste Ausfuhrplatz aller innern Landschaften der Halbinsel. Aber abgesehen von jener Bahn mangelt es an bequemen Straßen. Daher liegt die nicht unbeträchtliche Stadt Bitolia oder Toli Monastir (40000 E.), über welche man nach Mittelalbanien gelangt, doch einsam am Rande der Provinz.

Ostrumelien, die neue autonome Provinz unter einem christlichen Gouverneur, zieht sich an der Südseite des Balkans entlang von den Quellen der Mariza bis zum Ufer des Schwarzen Meeres. Die Südgrenze läuft der nördlichen in 15 M. Entfernung ziemlich parallel. Christliche Bulgaren bilden zwar die Masse der Bevölkerung, so daß der Name Südbulgarien nicht ungerechtfertigt gewesen wäre, aber dazwischen finden sich auch noch Osmanische Landstriche und der Islam ist auch unter den Bulgaren vertreten. Jedoch geben die Renegaten mit der Confession nicht auch die Stammeseigenthümlichkeiten auf. Das Land zerfällt in die beiden Hauptlandschaften des Thals der Mariza, wo die freundliche Hauptstadt Philippopol (Filibe, 40000 E.) sich ausbreitet und des durch seine ausgedehnte Rosencultur berühmten Tundschatbales. In diesem bezeichnen Kasanlik und das östlichere Sliwen (Sliwno) die Eingänge in die Balkanpässe. Als Hafen erhielt Ostrumelien Burgas am Schwarzen Meere zugewiesen, doch hat dieser für den Handel der Provinz, die ein Passageland bleiben wird, keine so große Bedeutung, da sich die Wege nach dieser Ostseite kaum öffnen.

Thessalien ist die kleine bergumringte Landschaft, um deren Besitz jetzt Griechenland und die Türkei sich streiten. Ursprünglich ganz von Griechen bewohnt, hat sich um Larissa (25000 E.) eine größere türkische Ansiedelung gebildet, während Walachische Zinzaren in einzelnen Colonien und in den Thälern des Pindus der Hellenisierung entgegen gehen. Für Griechenland würde die Provinz eine Kornkammer werden können.

Unter Albanien wollen wir hier das ganze Gebiet zusammenfassen, in welchem Albaner in größerer Anzahl vertreten sind, also die westlichen Küstländer von der griechischen Grenze bis nach Montenegro und die centralen Plateaux rings um den Schar Dagb. Freilich in Niederalbanien, dem alten Epirus, sind die meisten Albaner bis nach Janina (25000 E.) hin hellenisiert, weshalb das Königreich Griechenland auch auf diesen Landstrich Anspruch

erhebt. Prêveza am Eingang des Golfes von Arta ist der Stapelplatz der Landeserzeugnisse Südalbanien's. In Mittelalbanien bilden die zum Islam übergetretenen Albaner die Mehrzahl; hier herrscht die Schafzucht vor. In Nordalbanien tritt die griechische und römisch-katholische Kirche in den Vordergrund. Scutari (Uschkodra) an der Bojana ist hier die einzige Hafenstadt von Bedeutung. Auf dem Plateau im Norden des Echar Dagh ist die Bevölkerung aus Albanern und Serben gemischt. Letztere bilden die Hauptmasse der Bewohner der gewerbreichen Stadt Prišrend (35000 G.), sowie des Gebiets von Priština, an welchem Ort die Heeresstraße aus Rumelien nach Bosnien, jetzt auch die Eisenbahn nach Saloniki, vorbeiziehen, so daß die Türkei sich mit aller Macht der Abtretung gerade dieses Gebietes an Serbien widersetzt hat.

Zu den unmittelbaren Besitzungen der Osmanen gehören auch die Inseln des Negäischen Meeres mit Ausnahme der Kykladen. Die an der kleinasiatischen Küste gelegenen haben wir früher im Zusammenhang mit der asiatischen Türkei (S. 364) betrachtet. Thasos, Samothrake, Imbros, Lemnos (19 □ M. zus.) sind von ca. 30000 meist christlichen Bewohnern besetzt. Größere Bedeutung hat die 156 □ M. große Insel Kandia oder Kreta, welche erst 1669 in die Hände der Osmanen fiel, nachdem es lange in venetianischem Besitz gewesen. Zahlreiche Osmanen ließen sich auf der Insel nieder, doch haben sie die Griechen hier so wenig wie anderswo zu vernichten vermocht. Die Zahl der Bewohner nimmt man heute auf  $\frac{1}{4}$  Mill. Seelen an, wovon der dritte Theil Türken. Seit der Erhebung der Griechen auf dem Festlande hat es an Versuchen, Kandia mit dem neuen Königreich zu vereinigen, nicht gefehlt. Dieselben wurden bisher grausam von den Türken unterdrückt und erst die Einnischung Europas scheint erträgliche Zustände hervorzurufen. Wirtschaftlich litt die Insel, die auf einzelnen fruchtbaren Ebenen Getreide, an den Bergrändern Del und Wein reichlich zu erzeugen vermag, schwer unter der Türkenherrschaft. Den Verkehr mit dem Auslande vermitteln vorzugsweise die Hauptstadt Kandia oder Regalosastro und Kanea, beides Häfen an der Nordküste mit etwa 20000 G.

**Bosnien**, bisher die nordwestlichste der türkischen Provinzen, kann nach der Occupation von Seiten der Oesterreicher und Errichtung einer eigenen Civilverwaltung, welche die Steuererträge nicht weiter an die Pforte abzuführen hat, kaum mehr als ein türkisches Besitzthum betrachtet werden. Auch der territoriale Zusammenhang mit den übrigen Besitzungen ist durch die Grenzerweiterungen Montenegros und Serbiens noch mehr gelockert. Der schmale Landstrich zwischen beiden oder der District von Novi bazar (etwa 150 □ M. mit 130000 G.), durch welchen die Heeresstraße nach Bosnien zieht, darf nach den Verträgen gleichfalls von Oesterreichischen Truppen besetzt werden. Dieser sowohl als ganz Bosnien und die Herzegowina ist bis auf kleine Punkte, wo noch Türken ansäßig sind, rein serbischer Nationalität. Doch ward früher auf die bedeutende Zahl der Mohammedaner unter ihnen aufmerksam gemacht, welche den Glauben wechselten, um sich ihren Besitz zu erhalten. Ein Dritttheil, nach Andern die Hälfte soll noch dem Islam angehören, während die Uebrigen zumeist der griechisch-orthodoxen Kirche anhängen. Selbstverständlich kann die neue Verwaltung dem Lande nur zum Wohle gereichen. Es gilt, die natürlichen Hilfsquellen des Landes zu entwickeln, den Landbau, der in den besser bewässerten Thälern reichlich lohnt, zu heben. Eisen und Kohlen fehlen im Lande nicht, reiche Wäldungen sind vorhanden. Der Viehreichthum tritt besonders in der Schweinezucht hervor. Die socialen Verhältnisse sind durch das Vorherrschen des Islam unter den Grundbesitzern schwierig. Die Verbindungen mit den österreichischen Nachbargebieten waren bisher mangelhaft. Im Innern besteht ein die Hauptorte verbindendes Straßennetz. Dasselbe beginnt im nord-

westlichen Theil oder Türkisch-Kroatien an verschiedenen Uebergangspunkten der Save und führt nach Banjaluka (15000 G.) an der reisenden Verbaš. Dies der Endpunkt der die Provinz von Nordwest nach Südost durchziehenden Heeresstraße, an welcher die Hauptstadt Zetajewo (Bosna Seraj, 45000 G.) im Centrum des Landes liegt. Südwestlich führt von hier der früher beschriebene Weg nach Mostar, der Hauptstadt der Herzegowina, sowie nach der dalmatinischen Küste.

Das Fürstenthum Bulgarien umfaßt in den ihm vom Berliner Congreß zuertheilten Grenzen etwa die Hälfte des von Bulgaren vorzugsweise bewohnten Gebiets auf der Halbinsel und fällt so ziemlich mit dem zusammen, was man bisher unter Donau-Bulgarien verstand, m. a. W. die Landschaften zwischen Donau und dem Kamm des Balkan. Nur im Südwesten gehört dem neuen Fürstenthum noch das Gebiet von Sofia und das sich südwärts anlehnde Bergland an, so daß es hier auf das Flußgebiet der Struma bis zum 42° n. Br. übergreift. Im Ganzen also eine lang von W. nach O. gestreckte Landschaft, die aber an drei Seiten gute natürliche Grenzen besitzt; von ganz besonderer Wichtigkeit erscheint hier für das dem russischen Einfluß unterworfenen Fürstenthum der Besitz von Sofia, weil auf verhältnißmäßig bequemen Paßstraßen von Norden zu erreichen; das entspricht einer Umgehung der in türkischen Händen verbliebenen übrigen Balkanpässe. Bulgarien eignet sich vorzugsweise zum Getreidebau, und unter geordneten Verhältnissen vermöchte es an Rumänien beträchtliche Mengen auszuführen. Zur Zeit ist nur ein geringer Theil des Ackerbodens cultiviert. Große Schwierigkeiten bot bisher die bunte Mischung der Nationalitäten und Confectionen. Die Volksbildung ist eine geringe und doch soll der neue Staat in die Reihe der constitutionellen eintreten. Ein Prinz von Battenberg ist zum Fürsten gewählt und hat die Bestätigung der Pforte erhalten, welche aus dem Fürstenthum einen jährlichen Tribut beziehen wird, im übrigen aber keine weiteren Rechte in demselben auszuüben hat. Alle Festungen, die noch im letzten Kriege eine so bedeutende Rolle spielten, sollen geschleift werden. Die Größe des neuen Staates beträgt etwa 1150 □ M. Ueber Zahl und Zusammensetzung der Bevölkerung schwanken die Ansichten bedeutend. Wenn wir an einer niedrigen Zahl von 1.900.000 G. festhalten, so gedenken wir dabei der großen Verluste, welche die Bevölkerung durch die letzten Kriegsjahre und die bevorstehende Auswanderung von Tsamanen und Tataren auf türkisches Gebiet zu erleiden hatte und haben wird. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die Bulgaren die Mehrzahl der Bewohner bilden. Dies gilt besonders von dem Westen. Im Osten sitzen freilich noch viele Tsamanen und Tataren. Die wenigen bedeutenden Städte, deren Bewohnerzahl je zwischen 15000—25000 G. betragen mag, gruppieren sich mit geringen Ausnahmen einmal am Ufer der Donau hin, dann längs des Balkanfußes, da, wo die Paßstraßen in die Ebene gelangen. Im Nordwesten ist Widdin (25000 G.) Hauptort in vorwiegend walachischem Gebiet; vor dem Kriege war es größtentheils von Türken bewohnt. Unter den Uebergangspunkten über die Donau, die bisher meist alle stark besetzt waren, ist Rußschuk bei weitem der wichtigste, besonders seit von hier aus quer durch das Land eine Bahn nach dem Seebafen Warna gebaut ist, welcher Punkt für das neue Fürstenthum größere Bedeutung hat, da ihm die Donaumündungen nicht mehr angehören. Die neue Grenze gegen die Dobrutscha beläßt Silistria a. d. Donau noch bei Bulgarien. Unter den Städten am Gebirgsrand hat die Festung Schumla im letzten Krieg den Türken wieder einen unbezungenen Stützpunkt gegeben. Augenblicklich concentrirt sich das politische Interesse auf Tirnowa, einst die Hauptstadt der bulgarischen Könige und vorläufig diejenige des neuen Fürstenthums, wo zur Zeit die Notabelnversammlung tagt, um das Fürstenthum zu organisieren. Der Lage nach eignet sich diese früher durch Gewerthätigkeit am meisten blühende, auch jetzt noch lebhafteste Zeiden-

zucht treibende Stadt auch am besten zum Mittelpunkt des neuen Staates. Doch spricht man davon, die Regierung nach Sofia zu verlegen. Außerlich mögen sich beide Städte an Spuren des Verfalls nach einstiger Größe wenig nachgeben. Mit dem District von Sofia hat Bulgarien Antheil an der großen Seeres- und Handelsstraße von Constantinopel nach Belgrad, ein Vorzug, der erst durch den Bau der Bahnlinie ins rechte Licht treten kann.

### **Fürstenthum Rumänien.**

Dieser Staat ist aus der 1859 erfolgten Vereinigung der beiden Fürstenthümer der Walachei und Moldau entstanden, von denen das erste die weite Ebene zwischen Donau und den Transylvanischen Alpen, das zweite den Osthang der Karpaten bis an den Pruth einnahm. Die Moldau war schon 1467, die Walachei 1529 in die Hände der Osmanen gefallen, welche dieselben durch Lehnsherrschaften verwalten ließen, die auf Lebenszeit angestellt waren. Man wählte zu diesen meist reiche Griechen (Janarioten) aus Constantinopel, welche dies Amt kauften und sich an der Provinz wieder schadlos hielten. Viele Griechen zogen ihnen nach. Daher noch jetzt zahlreiche wohlhabende Griechen in den größern Städten. Seit 1829 erhielten die Länder das Recht, sich ihre Fürsten auf Lebenszeit zu wählen. Bald erwachte nun das Nationalitätsgefühl der im wesentlichen nur aus Rumänen oder Walachen bestehenden Bevölkerung. Eine Revolution führte zur Vereinigung, eine zweite rief 1866 einen Prinzen aus dem Hause Hohenzollern als erblichen Herrscher ins Land. Im letzten Kriege, wo Rumänier tapfer an Rußlands Seite fichten, errangen sie sich die vollständige Selbständigkeit. Aber an Rußland mußten sie das nach dem Krimkrieg erhaltene Stück von Bessarabien, welches doch vorwiegend von Stammesgenossen bewohnt war, abtreten, um dafür durch die öden Steppen der Dobrudscha entschädigt zu werden. Rumänien gehört mit seinen 2300 □ M. und ca. 5 Mill. Bew. zu den europäischen Mittelstaaten. Vor den andern Staaten der eigentlichen Halbinsel hat Rumänien den Vorzug größerer ethnographischer Einheit voraus. Es sind zwar in demselben Serben, Bulgaren, Griechen, Armenier, Deutsche, Magyaren u. vertreten, doch bilden die griechisch-katholischen Rumänen durchweg die compacte Masse der Bevölkerung. Ein eigenartiges Element sind die hier zahlreich eingewanderten Juden — man spricht von 400000 —, denen die Walachen bisher die bürgerliche Gleichstellung nicht zuerkennen wollten. Der Staat ist rein Ackerbaustaat und gehört, wie früher gezeigt, zu den Ländern mit regelmäßigem Getreideexport. Mais- und Weizenbau herrscht vor. Die Wasserstraße der Donau hat für den Getreidetransport enorme Wichtigkeit. Auf diesem Handel, den ein ziemlich ausgedehntes Eisenbahnnetz rasch zu großer Entfaltung gebracht hat, beruht die Blüthe der Donaubäfen Dschurdschewo (Giurgewo), 21000 E., gegenüber von Rustschuck, sowie von Braila (28000 E.) und Galatz (80000 E.) an der untern Donau. Das Donaudelta mit der für die Schifffahrt wichtigsten Sülmündung ist bei Rumänien verblieben. In Braila laufen mehr als 4000 Schiffe mit ca. 1 Mill. Tonnen jährlich ein: die Hauptstadt Bukarest (rom. Bucureshti) im Centrum der Ebene der sog. Großen Walachei ist eine Großstadt nach der Zahl der Bewohner (220000 E.), trägt aber im Aeußern das Gepräge seltsamer Mischung orientalischer Barbarei und moderner europäischer Civilisation an sich. Hier vereinigt sich, was auf Reichthum, Stand und Bildung unter Rumänen Anspruch macht. In neuerer Zeit sind zahlreiche wissenschaftliche Anstalten gegründet worden, unter ihnen eine besuchte Universität. Die obere das Land durchziehende Verkehrsstraße verbindet eine Reihe am Abhang der Karpaten gelegener Städte. Im äußersten Westen betritt sie bei Severin (5000 E.) a. d. Donau das rumänische Gebiet, wendet sich nach Craiova (23000 E.), der Hauptstadt der sog. Kleinen Walachei, welche durch die Aluta von der Großen getrennt wird, später nach

Ploeschti (33000 G.) nördlich von Bukarest, um dann auf die Donaubäsen Braila und Galatz zuzueilen. Von Norden kommen hier die Straßen aus der Moldau zusammen, deren wichtigste im Zerebthal entlang zieht. Die größern Orte der Moldau wie Verlat (27000 G.) und besonders die Hauptstadt Jassy (90000 G.) liegen jedoch seitwärts dieser Linie. Letztere Stadt mit ihrer stark flottierenden Bevölkerung ist der wichtigste Platz für den Grenzverkehr mit Rußland, aber auch sonst hat die Stadt, die der Sitz einer Universität, ihre Bedeutung für die Moldau kaum eingebüßt. Das nördlichere Botoschani (40000 G.) vermittelt den Verkehr mit der Bukowina.

### Das Fürstenthum Serbien.

Aus dem großen Complex serbischer Bevölkerung im Süden der Save und Donau hat der zwischen Drina und Timok wohnende Theil seit 1804 begonnen, um seine Freiheit zu kämpfen. Nachdem die Pforte 1829 ihn als ein tributaires Fürstenthum anerkannt hatte, ist der Rest der Abhängigkeit von derselben durch die jüngsten Kriege gelöst. Es ist ein selbständiger Staat geworden und nach östern Revolutionen scheint die erbliche Monarchie befestigt zu sein. Die Wünsche großer territorialer Erweiterung haben sich nach Westen und Südwesten gar nicht erfüllt; im Süden ist dagegen der größte Theil des sog. Altserbiens dem Fürstenthum zugeschlagen worden, der das obere Flußgebiet der Bulgarischen Morawa umfaßt. Aber während dies Gebiet im 18. zu Anfang des vorigen Jahrhunderts noch vorwiegend von Serben bewohnt war, sind hier an Stelle der auswandernden Bewohner, die vor dem türkischen Joche flohen, zahlreiche mohammedanische Albanesen angesiedelt worden. Das Thal der Nischawa ward von Bulgaren eingenommen. Auf diese Weise hat der junge Staat, welcher bisher fast rein serbisch war — neben 1.200000 Serben zählte man 130000 Rumänen, 25000 Zigeuner, einige Deutsche, Türken u. — zwei neue theilweise stark widersprechende Bevölkerungselemente erhalten. Gegen die geographische Abgrenzung läßt sich weniger einwenden. Mit 900 □ M. und 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Mill. Bew. übertrifft der Staat jetzt das Agr. Griechenland. Im allgemeinen sind die Hülfsequellen des Ländchens, das in einzelnen Schichten der Bevölkerung sehr strebsame Elemente hat, noch wenig entwickelt. Doch hebt sich Production und Handel sichtlich. Die erstere beschränkt sich auf Erzeugnisse des Ackerbaus und der Viehzucht. Insbesondere ausgebreitet ist die Zucht der Schweine in Folge der reichen Eichenwaldungen. Die größern Orte liegen fast alle an der das Land von S. nach N. durchschneidenden Heeresstraße Constantinopel-Belgrad, die jetzt bei Pirot an der Nischawa serbisches Gebiet betritt und bei Nisch (12000 G.) das Thal der Morawa erreicht, in dem sie nun entlang zieht. In diesem, und zugleich im Centrum des Landes, liegt die Residenz Kragujewag (6000 G.). Bei Semendria gelangt die Straße an die Donau, um bei der eigentlichen Hauptstadt des Landes, Belgrad (28000 G.), zu endigen. Hier ist zugleich der Mittelpunkt des Handels, der Siz der fremden Consuln.

### Fürstenthum Montenegro.

Die serbischen Stämme in den schwarzen Bergen am Südunde der Herzegowina hatten sich von jeher die Unabhängigkeit von der Türkei zu wahren gewußt, wobei ihnen die Unwirtbarkeit ihrer Vergewaldnisse zu Hülfe kam. Als Oberhaupt erkannten sie einen Fürstbischof an, dessen Würde in der Familie der Petrowitsch erblich war. Im Jahre 1851 ward aus ihr ein weltlicher Fürst gewählt, der bei der Armut des Volkes sich im Ausland um Unterstützung umsah, und diese vor allem an Rußland fand. Das Volkchen selbst nennt sein Land Czernagora, während in Europa der bei Venetianern übliche Name Montenegro gebräuchlich ist. Die außerordentlich hartnäckigen Kämpfe gegen die Türken im letzten Kriege sind durch beträchtliche Gebietsverweiterungen im

Norden und längs der Südostgrenze belohnt worden, von denen die letztern allerdings zweifelhafter Natur sind, da der abgetretene Landstrich hier ganz von Albanesen bewohnt wird. Mit 170 □ M. und ca. 300000 E. steht das Ländchen also auf der Stufe der kleinen deutschen Herzogthümer. Erst die neuern Erwerbungen haben demselben einige wirkliche Städte einverleibt, im N. die Bergfestung Nikschitsch (4000 E.), die bisher Hauptbollwerk gegen Montenegro war, im S. die gewerbreiche, in fruchtbarem Thal gelegene Stadt Podgoriza (5000 E.) und den Hafen Antivari (8000 E.), womit die längst ersehnte Verbindung mit dem Meere erreicht ist. Die Residenz Cetinje in schwer zugänglichem Bergland ist ein Dörfchen von ca. 2000 E. Producte der Viehzucht waren bisher das einzige, was das Land, dem Ackerboden fast ganz fehlte, zu erzeugen vermochte.

### **Königreich Griechenland.**

Früher ist gezeigt worden, daß auch heute nicht nur die Landschaften des alten Griechenlands, sondern auch die Inseln und Küsten des Aegäischen Meeres, wie in den Zeiten des Alterthums vorzugsweise von Griechen bewohnt sind. Alle diese Territorien wurden von den Osmanen unterworfen. Da begannen im vorigen Jahrhundert auf Anregung Rußlands mehrere Erhebungsversuche der Griechen gegen ihre türkischen Herrscher. Aber erst der siebenjährige Kampf von 1821 bis 1828, ausgehend vom Peloponnes und den Inseln, brachte wirklich Befreiung für den kleinern Theil des von Griechen bewohnten Landes. Die europäischen Großmächte maßen dem jungen Staate so geringe Dimensionen zu, daß er kaum lebensfähig genannt werden durfte. Denn die 860 □ M. Landes, südwärts der Linie vom Busen von Arta bis zu dem von Volo, enthalten nur sehr wenig Strecken, in denen intensivere Cultur des Bodens stattfinden kann. Das ganze Land gewährt nach tausendjähriger Vernachlässigung einen ruinenhaften Anblick: nackte, entwaldete Gebirge, von denen die Flüsse bald als wüthende Torrenten herabstürzen, bald zum kleinsten Minnsal austrocknen; dazwischen versumpfte Ebenen und steinige Heiden. Dabei fehlt es dem ausgezogenen Lande an Capital im Innern, um nennenswerthe Verbesserungen vornehmen zu können. Eine wahre Vereinerung hat das Königreich im Jahre 1863 erfahren, als England sein Protectorat über die Ionischen Inseln aufgab, welche nach dem Sturz der Venetianerherrschaft eine Republik, seit 1815 unter englischem Schutze, gebildet hatten, und diese sich an Griechenland anschlossen; denn sie sind wohlangebaut und reich durch Handel.

So besteht nun das neue Griechenland seit einem halben Jahrhundert, während welchem die meisten europäischen Staaten bis auf die des Orients die großartigsten Fortschritte auf allen wirtschaftlichen und politischen Gebieten gemacht haben. Mit dieser Entwicklung hat Griechenland leider nicht Schritt gehalten. Mag man den ungünstigen Vorbedingungen, die eben angedeutet sind, vollkommen Rechnung tragen, so ist es doch traurig, zu sagen, daß in der ganzen Zeit die besten Kräfte der Nation in elendem politischen Intriguenspiel vergeudet wurden. Wenn durch die Parteikämpfe auch meist nur die Hauptstadt und wenige andere Küstenpunkte in unmittelbare Mittheilung gezogen wurden, so verhinderten sie doch vollkommen die Entwicklung der dem Lande noch verbliebenen Hülsquellen. Im Innern mühte sich ein edler Fürst aus dem bayerischen Hause, den die griechische Nation zum Herrscher ausrief, das Land zu heben, bis eine Revolution 1862 ihn vom Thron stieß und ein neuer Prinz aus dem dänischen Königshause die undankbare Aufgabe von neuem ergriff. Diese Verhältnisse sind es, welche den Griechen vielfach im Abendlande die Sympathie verschert haben, die ihnen als den Nachkommen des alten Kulturvolks während und nach der Befreiung von allen Seiten entgegenzuschlug. Statt an die Ordnung innerer Verhältnisse heranzugehen, wartet man nur auf den Zerfall des türkischen Reiches, mischt sich in jede Erhebung



innerhalb der Nachbargebiete, ohne zu bedenken, daß die bloße Vergrößerung des Gebiets oder der Anfall fruchtbarer Landstriche allein den Staat im Wettkampf der Nationen nicht zu heben vermag. Dazu ist harte Arbeit die Grundbedingung, da es gilt, das Land wieder physisch zu heben. Nur durch diese kann sich das Land wieder verjüngen. Zur Zeit liegt fast die Hälfte des Bodens brach. Auf das Ackerland entfallen kaum 100 □ M. oder nur 11 Proc. der Gesamtfläche. Doppelt so groß ist die Ausdehnung der Weideflächen, auf denen 2½ Mill. Schafe weiden, indem die Schafzucht in vielen Distrikten der einzige productive Erwerbszweig ist. Alles in allem vermag der Ertrag der Landwirtschaft zur Zeit selbst die geringe Zahl der Bewohner, die etwa 1½ Millionen beträgt, nicht zu ernähren. In den letzten Jahren wurden jährlich für 20—25 Millionen Mark Brodstoffe eingeführt; auch Vieh und Fleisch, Holz und Kohlen müssen importiert werden. Dagegen vermag das Land auch seinerseits mit Produkten der Landwirtschaft und Baucultur auf dem Weltmarkt zu erscheinen. Mehr als die Hälfte der gesamten Ausfuhr Griechenlands entfällt auf Corinthen, dazu treten Olivenöl, Ziegen, Wein, Taback, und als einziges wichtiges Mineral das Blei. Die Industrie ist gering, Seidenzucht dagegen nicht unbedeutend. Unrecht wäre es, leugnen zu wollen, daß sich das Land in den letzten Jahrzehnten gehoben habe, aber wesentlich sind die Fortschritte nur für die Ionischen Inseln gewesen. Das die Verkehrswege im Innern noch sehr im Argen liegen, wird in einem Lande mit so reicher Küstengliederung weniger empfunden; die griechische Handelsflotte zählt 5000 Schiffe mit 240000 Tons Gehalt (nicht 400000, wie S. 571 nach einer ältern offiziellen Angabe steht), meist freilich kleine Küstenfahrer und im Ganzen nur 16 Dampfer. Während aber Dänemark ein Land von annähernd gleicher Größe, ähnlichen Umrissen und mit einer gleich großen Handelsflotte 180 Dampfer besitzt und doch daneben ein Eisenbahnetz von 200 Meilen baute, verfügt Griechenland heute nur über den 1½ M. langen Schienenweg von Athen zum Piräeus. Dies zeigt, welchen geringen Credit das Land im Ausland hat, ja welches geringe Vertrauen die große Menge der reichen griechischen Kaufleute, die in allen Handelsplätzen des Mittelmeers ihren Wohnsitz haben, in die politischen Verhältnisse ihres Vaterlandes noch setzen, während dieselben durch großartige Stiftungen insbesondere in der Hauptstadt ihr Interesse für dessen Regeneration genugsam bekunden. Schwierigkeiten, welche starke Gegensätze der Nationalitäten oder Consequenzen einer solchen entgegensetzten können, wie in den andern Staaten der Balkanhalbinsel, liegen in Griechenland nicht vor. Denn selbst die 150000 Arnauten in Thessalien sprechen größtentheils griechisch und sind wie die Griechen durchweg der griechisch-orthodoxen Kirche angehörig. — Administrativ ist das Königreich in 13 Nomarchien, die auf dem Festlande durchschnittlich 80—160 □ M. und 120000 E. haben, eingetheilt. Auf den Ionischen Inseln sind sie wesentlich kleiner. Was ihre Namen betrifft, so knüpft man durchaus an die alten historischen Landschaftsnamen wieder an. Für uns genüge die folgende Gruppierung:

|                              | □ M. | Bew. 1870 | ℳ. 1 □ M. |
|------------------------------|------|-----------|-----------|
| Thessalien oder Hellas . . . | 429  | 460000    | 1100      |
| Morea oder Peloponnes . . .  | 390  | 650000    | 1650      |
| Kulkladen . . . . .          | 44   | 125000    | 3000      |
| Ionische Inseln . . . . .    | 47   | 225000    | 5000      |
| Königreich Griechenland      | 910  | 1.460000  | 1600      |

Auf dem Festlande ist demnach die Dichtigkeit der Bevölkerung gering, nur im fruchtbaren Messenien erhebt sie sich etwas über den Durchschnitt. Wirklich dicht sind die Ionischen Inseln bevölkert. In Hellas nimmt die Hauptstadt Athen umsomehr unser Interesse in Anspruch, als sie heute den geistigen

Mittelpunkt des gesammten Griechenvolks darstellt, von dem aus alle Versuche zur Regeneration Griechenlands ausgehen. Die Stadt war beim Beginn des Befreiungskrieges nur ein elendes Dorf und mit Unrecht hat man, historischen Traditionen folgend, bei der Wiederbegründung der Stadt nicht den alten Plan des Themistokles ausgeführt, Athen an die Küste zu verlegen. So erhebt sich hier nun eine moderne Stadt zwischen den Trümmern des Alterthums. Am wohlerhaltensten sind noch die Bauten der Akropolis: die Propyläen, das Erechtheum, das Parthenon, einst der Mittelpunkt des athenischen Bundes, und erst 1687 bei der Belagerung der Akropolis durch die Venetianer von einer Bombe auseinandergerissen. In der Stadt noch der gut erhaltene Theseustempel. Die Universität steht in lebhaftem wissenschaftlichem Verkehr mit Deutschland und Frankreich. Eine Bahn verbindet die Hauptstadt mit dem Piräeus, einem belebten Hafen von 11000 E. Außer den genannten findet sich im ganzen Hellas heute kein Ort, der sich irgendwie über die Nachbarnstädte erhebe, oder einen geistigen wie commerciellen Mittelpunkt für die Provinzen bildete. Chalkis auf Euboea hat 6500, Levadia in Böotien 4100, Missolonghi (Mesolongion) in Aetolien 6000 E. u. s. f. — Auf Morea hat sich nur eine größere Handelsstadt gebildet, Patrae (17000 E.) in Achaja, vielleicht der bedeutendste Seeplatz Griechenlands überhaupt, wo die Hälfte der Corinthenernte zur Ausfuhr gelangt. Im übrigen sind Landstädtchen von mehr als 5000 E. schon eine Seltenheit. In Arkadien erhebt sich zwar Tripolika (gr. Tripolis) mit 7000 E. schon beträchtlich über die Umgebung, hat sich aber von der Zerstörung des Jahres 1828, vor welcher sie 20000 E. gehabt haben soll, nicht wieder erholt. Verhältnismäßig zahlreicher sind die Städte in Argolis, wo Argos (9000 E.) im Aufblühen begriffen ist, während Nauplia (gr. Nauplion) in der kurzen Zeit politischer Bedeutung als erste Hauptstadt des jungen Königreichs zwar ein modernes Aeußere gewonnen, aber rasch wieder herabgesunken ist (4000 E.). Als Häfen sind die Inselstädte Spetsae oder Spezzia und Hydra mit ihrer meist albanesischen Bevölkerung, welche so vortreffliche Seeleute liefert, bedeutender. — Unter den Kykladen sind manche gegenüber den Zeiten des Alterthums verödet und menschenleer, manche prangen heute wieder in üppiger Vegetation und stehen unter sorgfältiger Cultur. Die im Centrum gelegene Insel Syra hat hier durch den Besitz des größten Hafenplatzes des ganzen Königreichs Hermopolis (Hermupolis, 21000 E.) für letzteres große Wichtigkeit. Es ist zugleich eine höchst gewerbreiche Stadt mit gebildeter Bevölkerung. Kein Hafen kann sich ähnlichen Schiffsverkehrs rühmen (s. S. 425) und insbesondere die Einfuhr vom Auslande wird durch diesen Platz vermittelt. — Die Jonischen Inseln haben in der Zeit englischen Protectorats sich wesentlich gehoben, sind meist vortrefflich angebaut und liefern trotz ihres geringen Umfangs einen sehr großen Theil der Gesamtproduction Griechenlands an Olivenöl, Wein und Corinthen. Zakynthos (18000 E.) auf der gleichnamigen, meist allerdings Zante genannten, Südinself ist zugleich Ausfuhrhafen für einen großen Theil Moreas nach Frankreich und England, während die nördlichere Hafenstadt Korfu (16000 E.) auf Korfu oder Kerkira, wie sie die heutigen Griechen nennen, mehr den nach den Häfen des Adriatischen Meeres gerichteten Handelsverkehr an sich zieht.

# Tabellen zur Geschichte der Geographie.

## I. Räumliche Erweiterung der Kunde von der Erdoberfläche durch Reisen, Erforschungs-Expeditionen, Eroberungszüge.

|                |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VorChr. Geb.   |                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1400—1250      | Eroberungszüge ägyptischer Könige (Sesostris u.) nach Nubien, Arabien, Phönizien, Syrien.                                                                                                                                                  |
| 1000           | Fahrten der Phönizier nach Ophir, Gades, Britannien.                                                                                                                                                                                       |
| ?              | Argonautenzug nach Kolchis.                                                                                                                                                                                                                |
| Seit ca. 750   | Ausgedehnte Colonien Gründungen im Mittelmeer und am Pontus Eurinus von Seiten der Griechen.                                                                                                                                               |
| Um 700         | Samier entdecken Spanien (Tarshus) für Griechenland.                                                                                                                                                                                       |
| 600            | Umschiffung Afrikas durch phönici. Schiffer im Auftrag Königs Necho.                                                                                                                                                                       |
| 515            | Darius' Zug gegen die Skythen.                                                                                                                                                                                                             |
| Um 500         | Der Karthager Himilko untersucht die atlantischen Küsten Europas.                                                                                                                                                                          |
| Um 470         | Wesfahung der atlantischen Küste Afrikas bis ca. zum Cap Palmas durch den Karthager Hanno.                                                                                                                                                 |
| Um 440         | Herodot besucht Aegypten, Cyrenaiska, Karthago, Sythien, Vorderasien.                                                                                                                                                                      |
| 400            | Rückzug der 10000 Griechen durch Armenien.                                                                                                                                                                                                 |
| 330            | Portheas aus Massilia: Thule, Nordsee, Skandinavien.                                                                                                                                                                                       |
| 329—325        | Alexander des Großen Zug nach Iran, Turan, Indien.                                                                                                                                                                                         |
|                | Nearchos befährt den persischen Meerbusen.                                                                                                                                                                                                 |
| 295            | Seleukos' Zug nach Indien.                                                                                                                                                                                                                 |
| Zeit 290       | Die Ptolemäer veranlassen Entdeckungseisen im Innern Afrikas zur Entdeckung der Nilquellen bis in das Seegebiet.                                                                                                                           |
|                | Aegyptische Schiffer befahren die Nilflüsse Afrikas.                                                                                                                                                                                       |
| 218            | Hannibals Zug über die Alpen.                                                                                                                                                                                                              |
| Zeit 150       | Peleubus bereist die africanischen Provinzen der Römer, später die Alpen, Gallien, Spanien.                                                                                                                                                |
| Um 120         | Enderos aus Byzizus versucht die Umschiffung Afrikas.                                                                                                                                                                                      |
| 113—101        | Kämpfe der Römer mit Kimbern und Teutonen.                                                                                                                                                                                                 |
| 88—64          | Die Mithridatischen Kriege in Kleinasien und Armenien.                                                                                                                                                                                     |
| 65             | Pompejus in Iberien und Albanien (dem heutigen Grusien).                                                                                                                                                                                   |
| 58—51          | Julius Cäsar in Gallien, Germanien und Britannien.                                                                                                                                                                                         |
| Zeit 30 v. C.  | Große Erweiterung der geographischen Kenntnisse und Handelsverbindungen der Römer bis nach Centralasien unter der Regierung des Augustus. Expedition des Aelius Gallus bis Sudarabien, des Dionysius von Charax nach Parthien und Arabien. |
| 15             | Tiberius entdeckt den Bodensee, Trufus die Brennerstraße.                                                                                                                                                                                  |
| 12—9           | Trufus in Norddeutschland.                                                                                                                                                                                                                 |
| 5              | Tiberius dringt bis zur Unterelbe vor.                                                                                                                                                                                                     |
| Nach Chr. Geb. |                                                                                                                                                                                                                                            |
| 14—16          | Germanicus in Norddeutschland.                                                                                                                                                                                                             |
| Um 60          | Zur Zeit Neros wird eine directe Handelsverbindung zwischen Rom und dem Bernsteinlande der Dnister angeknüpft.                                                                                                                             |
| 84             | Agriocolas Umschiffung Britanniens.                                                                                                                                                                                                        |
| 100            | Die Abendländer stehen mit den Chinesen in directem Verkehr hinsichtlich des Seidenhandels.                                                                                                                                                |
| 330            | Christliche Missionen im Kaukasus.                                                                                                                                                                                                         |
| 330            | Theophrastus, Missionär in Süd-Arabien.                                                                                                                                                                                                    |
|                | Armentus und Aedius in Nubien.                                                                                                                                                                                                             |
| Um 450         | Nestorianer gründen Gemeinden in Centralasien bis nach China hin.                                                                                                                                                                          |
| 350            | Patricius in Irland.                                                                                                                                                                                                                       |
| 474            | Severinus in der Umgegend von Wien.                                                                                                                                                                                                        |
| Um 500         | Bridolin am Bodensee.                                                                                                                                                                                                                      |
| 560            | Columban in Nordschottland.                                                                                                                                                                                                                |

- 570 St. Gear am Mittelrhein.  
 600 Columban im Wasgau.  
 614 St. Gallus in der Schweiz.  
 630 St. Amandus in den Niederlanden.  
 659 Emmeran in Regensburg.  
 689 Kilian in Würzburg.  
 700? Rupertus in Salzburg.  
 680—755 Bonifacius in Hessen und Friedland.  
 772—809 Karls des Großen Feldzüge bis zur Eider und Dnepr.  
 826—862 Ansgarius als Missionär mehrmals in Schweden.  
 863 Kyrius in Mähren.  
 874 Methodius in Mähren.  
  
 639 Omer bringt bis Persien vor.  
 700 Araber gelangen bis zur Straße von Gibraltar.  
 861 Normannen entdecken die Färder.  
 ca. 865 Nadded entdeckt Island.  
 um 850 fährt Othar ums Nordeap nach Viarmien, Wulstan nach den Döisee-  
 küsten; ihre Reiseberichte erhalten durch Alfred d. Gr. von England.  
 878 Die Araber Wahab und Abu Seid schiffen bis China.  
 880 Befehung der Russen zum Christenthum.  
 900—1000 Araber siedeln sich an der Ostküste Afrikas bis Madagaskar hinunter an.  
 943 Araber dringen bis über den Niger vor und gründen das Reich Meli.  
 976 Ibn Haukal bereist den Orient und beschreibt seine Reise.  
 985 Meskaddassi beschreiben.  
 964 Normannen entdecken die Shetländischen Inseln.  
 983 Erik der Rothe entdeckt Grönland.  
 1001 Leif, Erik's Sohn, erreicht die Nordostküste Amerikas (von Labrador bis  
 ca. 42° n. Br.).  
  
 1095—1291 Die Kreuzzüge.  
 1124 Otto von Bamberg in Pommern und den Döiseeländern.  
 1198 Schwertritter in Curland und Lieland.  
 Seit 1230 Deutschritter in den Döiseeprovinzen.  
 um 1200 Arabische Kaufleute entdecken Sibirien.  
 1220 Die Mongolen erobern Rußland.  
 1245 Heekin besucht das Mongolenlager in Ahiwa.  
 1246 Plan Carpin in Centralasien.  
 1253 Rußbroek erreicht Karakorum.  
 1271—95 Reisen des Marco Polo in Centralasien, China, Indien, Persien.  
 1308 Monte Corvino Erzbischof in Peking.  
 1318 Todorich von Portenau erreicht Vorderindien zu Lande.  
 1325—52 Ibn Batuta bereist die ganze mohammedanische Welt und beschreibt  
 seine Reise.  
 1330 Nicolo Zeno verweist auf den Färder und soll angeblich von hier Nord-  
 amerika erreicht haben(?).  
 1402 Bethencourt auf den Canarischen Inseln.  
 1415 beginnt Prinz Heinrich der Seefahrer († 1460) die portugiesischen Ent-  
 deckungsfahrten ins Leben zu rufen.  
 1419—20 Porto Santo und Madeira entdeckt.  
 1432 Die Azoren besiedelt.  
 1433 Cap Bojador (non plus ultra) umschifft.  
 1460 Küste von Guinea erreicht.  
 1472 Guineainseln entdeckt.  
 1485 Kongemündung erreicht.  
 1487 Bartolomeo Dias umschifft das Cap der guten Hoffnung.  
 1492 Columbus entdeckt Amerika wieder (die westindischen Inseln) und setzt es in  
 bleibende Verbindung mit der alten Welt.  
 1498 Columbus entdeckt auf der dritten Reise das Festland von Südamerika  
 (Orinokemündung).  
 1497—98 Sebastian Cabot befährt die Ostküste Nordamerikas bis Florida  
 hinunter.  
 1498 Vasco de Gama entdeckt den Seeweg nach Ostindien.  
 1500 Cabral entdeckt Brasilien.  
 1502 Columbus entdeckt auf der vierten Reise Centralamerika.  
 1511 Die Portugiesen erobern unter Albuquerque Malakka.  
 1513 Die Portugiesen erreichen die Molukken.  
 1513 Balboa überschreitet den Isthmus und entdeckt den großen Ocean (Südsee).

- 1516 Solis gelangt an der Mündung Südamerikas bis zum Laplata.  
 1517 Die Portugiesen erreichen China bei Canton.  
 1519—21 Cortez erobert Mexico.  
 1519—22 Magalhães. Erste Erdumsegelung.  
 1520 Die Philippinen von ihm entdeckt.  
 1520 Der portugiesische Missionär Alvarez in Habesch.  
 1526 Leo Africanus durchwandert ganz Nordafrika und beschreibt seine Reise.  
 1534 Pizarro vollendet die Eroberung Perus.  
 1535 Almagro dringt von Peru aus bis Chile vor.  
 1535 Der Franzose Cartier entdeckt den St. Lorenzstrom.  
 1538 Gonzales Pizarro und Drellana entdecken den Amazonasstrom.  
 Um 1540 Französische Schiffer sehen das Festland von Australien.  
 1542 Der Portugiese Pinto erreicht Japan.  
 1553 Chancellor entdeckt das Weiße Meer wieder; Willoughby erreicht Nowaja Semlja.  
 1567—95 Mendana befährt die Südsee, Mendanas (Marquesas-) Archipel.  
 1577—80 Francis Drake's Erdumsegelung.  
 1577 Frobisher eröffnet die Versuche einer nordwestlichen Durchfahrt und entdeckt die Frobisher's Einfahrt.  
 1578 Termat Timofejew beginnt die Eroberung Sibiriens.  
 1587 Davis entdeckt die Davisstraße.  
 1594 Varents erreicht das Karische Meer.  
 1596 Varents und Hemmelskirk entdecken Spitzbergen.  
 1595 Erste holländische Flotte nach Ostindien.  
 1600 Begründung der Englisch-ostindischen Compagnie.  
 1602 Begründung der Holländisch-ostindischen Compagnie.  
 1605 Torres entdeckt Tahiti und andere Südeinseln.  
 1606 Torres entdeckt die Torresstraße; Holländer erreichen Australien.  
 1610 Hudson's Entdeckungen in Nordamerika; die Hudsonsbai.  
 1614—17 Spilbergs Reise um die Erde.  
 1616 Bassin dringt in die Bassinsbai vor.  
 1616 Le Maire und Schouten umfahren das Cap Horn (Hoorn).  
 1642 Abel Tasman entdeckt Van Diemensland und Neuseeland.  
 1643 Bries entdeckt die Mündung Japans, die Kurilen und Sachalin.  
 1645 Die Kosaken erreichen von Jakutsk aus das Chotskische Meer.  
 1648 Der Kosak Deschnow umfährt die Ostspitze Asiens von der Kolyma zum Anadyr.  
 1655 Martin Martini. Atlas sinensis.  
 1660 Das Seengebiet des Lorenzstroms wird entdeckt.  
 1661 Doreville und Gruber durchziehen Tibet.  
 1673 Marquette und Sollet befahren den Mississippi von Norden aus.  
 1690—92 Kämpfers Ausenbalt in Japan.  
 1688—98 Gerbillon macht im chinesischen Reiche Reisen im Auftrag des Kaisers.  
 1711—18 Aufnahmen der Jesuiten im chinesischen Reiche und Centralasien.  
 1725—1743 Untersuchung der Küsten Sibiriens durch die Russen.  
 1741 Behring und Tschirikow erreichen in der Behringsstraße die Nordwestspitze Amerikas.  
 1743 Tscheljuskin umwandert die Nordspitze Asiens.  
 1733—1743 Gmelin in Sibirien.

### Beginn des Zeitalters der wissenschaftlichen Entdeckungsreisen.

- 1761—67 Garsen Niebuhr in Arabien, Persien, Syrien, Palästina.  
 1764—66 Brenns Erdumsegelung.  
 1766—69 Wallis Erdumsegelung. Vergl. diejenige Bougainvilles.  
 1770 Bruce entdeckt die Quellen des blauen Nils.  
 1771 Kearne erreicht den Kupferminnenfluß in Nordamerika.  
 1768—71 J. Cooks erste Reise um die Welt. Wiederentdeckung der Gesellschaftsinseln. Entdeckung der Cooksstraße in Neuseeland. Aufnahme des Festlands von Australien.  
 1772—75 Cooks zweite Reise. Er beweist die Nichtigkeit eines Südpolarlandes.  
 1778—80 Cooks dritte Reise. Nordwestküste Amerikas wird entdeckt, das Behringsmeer untersucht; Entdeckung der Sandwichinseln.  
 1785—88 La Pérouse's Erdumsegelung. Die Nordjapanischen Inseln festgelegt.  
 1789 Madenjie verfolgt in Nordamerika den nach ihm benannten Fluß.

- 1791 Vancouver's Erdumsegelung. Untersuchung der Nordwestküste Amerikas.  
 1795—1802 J. Barrow in Südafrika; bringt zum Drangefluß vor.  
 1795 Mungo Parks erste Reise zum Niger.  
 1797—98 Hornemann in Siwah.  
 1798 Napoleon in Aegypten.  
 1799—1803 A. v. Humboldt und Aimé Bonpland im tropischen Amerika.  
 1803—6 Krusenstern's Erdumsegelung.  
 1803—6 Lichtenstein im Capland.  
 1806 Mungo Parks zweite Reise zum Niger.  
 1808 Webb dringt zu den Quellen des Ganges vor.  
 1812 Moereraft gelangt zum obern Indus.  
 1808—17 Burckhard in Aegypten, Arabien, Syrien.  
 1814—18 D. v. Reichebue's und Chamisso's Erdumsegelung.  
 1815—17 Prinz Max von Neuwied in Brasilien.  
 1817—20 Spix und Martius in Brasilien.  
 1818—20 Freycinet's Erdumsegelung.  
 1818 John Ross' erste Polarreise.  
 1819 Parry dringt im arktischen Nordamerika bis zur Melvilleinsel vor.  
 1820 Moereraft gelangt nach Leb und Kaschmir.  
 1820—23 Brangels Reisen an der Nordküste Sibiriens.  
 1823 Denham, Clapperton und Dudley erreichen von Tripolis aus den Tsadsee.  
 1824—30 Von Siebold in Japan.  
 1825—26 Franklin, Back und Richardson erforschen die Nordküste Amerikas.  
 1827 Clapperton und Lander bringen von Guinea an den Niger vor.  
 1827—29 Ermans Erdreise. Sibirien, Behringsmeer, Californien.  
 1828 Caillie in Timbuktü.  
 1829 Humboldt am Ural.  
 1828—31 Sturt erforscht den Murrayfluß und Darling in Australien.  
 1829—34 John Ross' zweite Nordpolarreise. Boothia Felix entdeckt.  
 1830 Eroberung Algiers durch die Franzosen.  
 1830—32 Nevens Erdumsegelung.  
 1833 Burnes überschreitet den Hindufluß.  
 1834 Back entdeckt den großen Fischfluß in Nordamerika.  
 1834 Gülfass in China.  
 1835—64 Jungbuhn in Java.  
 1838 Wood in Pamir.  
 1839 Beginn der aegyptischen Expeditionen am weißen Nil.  
 1839—41 Wilkes entdeckt südpolare Landstrecken.  
 1840 Eyre am Torrensssee in Australien.  
 1841 James Ross' Expedition in das Südpolarmeer. Entdeckung der Vulkane Erebus und Terror.  
 1842—45 Middendorff's Reisen in Sibirien.  
 1842 Chinas Vertragshäfen eröffnet.  
 1843 v. Brebe in Hadramaut.  
 1844—48 Leichhardt's Reisen in Nordaustralien.  
 1845 Franklin's Expedition ins Polarmeer.  
 1846 Hue und Gabet durchkreuzen Tibet.  
 1845—47 Englische Vermessungen im westlichen Himalaya.  
 1848—54 Expeditionen zur Auffindung Franklin's.  
 1851 Mac Clure's Entdeckung der nordwestlichen Durchfahrt.  
 1849 Livingstone erreicht den Ngamifsee in Südafrika.  
 1850—54 Barth's Reisen im Sudan.  
 1852—55 Livingstone durchkreuzt Südafrika.  
 1853 Kane's Nordpolarfahrt.  
 1853—56 Vogel's Aufnahmen im Sudan.  
 1854 Japan dem Auslande eröffnet.  
 1856 Die Gebr. Schlagintweit überschreiten den Karakorumpaß und Kuensün.  
 1857 Semenov eröffnet die Reise der russischen Expeditionen in den Tibianschan.  
 1857—59 Erdumsegelung der österreich. Fregatte Novara.  
 1858 Der Amur eröffnet.  
 1858 Khanikoff in Chorasfan.  
 1858 Burton und Speke erreichen den Tanganjikasee, Speke den Ukerewe.  
 1858 Die Franzosen erobern Cochinchina.  
 1859 Hochstetter in Neuseeland.  
 1859 M' Clintock entdeckt die Reste der Franklin'schen Expedition.  
 1859 Livingstone am Nyassasee.  
 1859—60 Dubouche's Reisen in der algerischen Sahara.

- 1860—63 Kruglins Expedition nach Kapesch und ins Nilgebiet.  
 Seit 1860 Das Innere Chinas eröffnet.  
 1861 von der Decken bestiegt den Kilima-Ndscharo.  
 1861 Kapes im Smithsund.  
 1861, 64, 68 Schwedische Expeditionen nach Eiskbergen.  
 1861 Burke dringt in das Innere Australiens vor.  
 1861—63 Speke und Grant erforschen das Nilquellengebiet.  
 1862 Stuart durchschneidet den australischen Continent von S. nach N.  
 1862 Palgrave in Arabien.  
 1862 Beginn zahlreicher Reisen in China.  
 1862—63 Bastian in Hinterindien.  
 1864 Gerhard Rohlfs in Marokko und Tuat.  
 1864 Die Russen erobern das Sordarjagebiet.  
 1864 Agassiz am Amazonenstrom.  
 1864 Baker erreicht den Mvutansee.  
 1864—68 Scherewjows Forschungen im Thianshan.  
 Zeit 1865 Größere Aufnahmen im Seltengebirge von Seiten der Nordamerikaner.  
 1865 Bomper in Alaska.  
 1865—72 Mauchs Reisen in Südafrika.  
 1865—67 Aufnahmen der Panditen in Tibet.  
 1865 Beginn der großen geologischen Aufnahmen in den Seltengebirgen u. Nordamerika.  
 1866—67 Rohlfs durchkreuzt Nordafrika von Triolis bis zum Buin von Guinea.  
 1866—68 Französische Mekong-Expedition.  
 1867—73 Livingstone im obern Kongogebiet.  
 1868—72 v. Richters Reisen in China.  
 1868 Sladen dringt in Hinterindien bis Bharno vor.  
 1868 Englische Expedition nach Kapesch.  
 1868—71 Sedtsenko in Tergana.  
 1869 Hayward und Shaw dringen bis Sarkand und Kaschgär vor.  
 1869 Vordringen der Norweger in die Karasee.  
 1869—70 Zweite Deutsche Nordpolarexpedition nach Thronland.  
 1870—74 Nachtigall im Sudan.  
 1870 Schwinfurth an der südwestl. Grenze des Nilgebiets.  
 1871—72 Nordamerikanische Polar expedition unter Hall.  
 1871—73 Aufnahmen der engl. Grenzcommission in Persien.  
 1872 Der Tengrin in Tibet von Panditen erreicht.  
 1872 Ghas durchkreuzt die Mongolei.  
 1872 Prschewalski am Kuku-nor.  
 1873 Berth's Gesandtschaftsreise nach Kaschgär.  
 1873—75 Tiefseereisungen des Challenger, der Tuscarora und Gayelle.  
 1873—75 Camerer durchkreuzt den Continent von Afrika.  
 1874 Österreich. Nordpolarexpedition unter Paper und Wepprecht entdeckt das Franz-Josephsland.  
 1874—76 Warburton, Berth, Gules u. durchkreuzen die Westhälfte Australiens.  
 1875 Majew's Expedition im westlichen Thianshan (Kasgar).  
 1875 Stanley umfährt den Nkereweese.  
 1875—76 Nares' Polar expedition erreicht im N. des Smithsunds 83° 20' n. Br.  
 1876 Stebelev auf dem Hochland von Pamir.  
 1876 Pogge dringt in Centralafrika bis Lunda vor.  
 1876 Nordenskiöld erreicht zu Schiff die Mündung des Jenissei.  
 1877 Prschewalski im Tarimbecken (Lehner?).  
 1877 Stanley erschließt den Lauf des Konge von Njanzwe bis zur Mündung.  
 1878 Nordenskiöld entdeckt die nördliche Durchfahrt, indem er die Sibirische Nordküste zu Schiff umfährt.

## II. Theoretisches.

Berchr. Geb.

- ? Völkertafel des 1. Buch Moiss Cap. 10.  
 Um 550 Anaximander v. Milet macht die ersten Versuche, Erdarten darzustellen.  
 Um 500 Hekataeos von Milet,  $\eta\iota\sigma\ \pi\epsilon\sigma\iota\sigma\iota\sigma\iota\sigma$ .  
 Um 440 Herodot. Die drei Erdtheile der alten Welt unterschieden.  
 400 Xenophon. Anaxias.  
 Um 380 Strabo,  $\pi\epsilon\sigma\iota\sigma\iota\sigma\iota\sigma$  des Mitteländischen Meeres.

- 360 Eudoxos von Knidos,  $\eta\gamma\sigma\ \alpha\epsilon\iota\omicron\delta\omicron\varsigma$ . Erste Beobachtung, daß Sterne (Kanopus), die in Griechenland nicht zu sehen sind, in südlichen Breiten über dem Horizont erscheinen.
- 384—322 Aristoteles. Verschiedene Beweise für die Kugelgestalt der Erde zc.
- 320 Dikarkhos von Messana. Erdkarte.
- 295 Megasthenes. Indica.
- Um 280 Aristarch von Samos lehrt die Bewegung der Erde um die Sonne.
- 287—212 Archimedes. Die Kugelgestalt der Meeresfläche aus der Hydrostatik gefolgert.
- 276—190 Eratosthenes in Alexandrien. Erste Gradmessung. Breitenbestimmungen. Verfasser der ersten allgemeinen Geographie.
- Um 150 Hipparch. Sternkatalog. Entdeckt das Vorrücken der Tag- und Nachtgleichen. Längenbestimmungen.
- 130 Seleukus, der Chalkäer, wiederholt und erweitert die Lehren Aristarchs.
- 134—60 Polybios. Geschichte in innerer Verbindung mit Geographie.
- 30—12 Posidonius. Zweite Gradmessung.
- Ausmessung des römischen Reiches unter M. Vips. Agrippa. Karten. Itinerarien.
- 66 v. Chr. Strabo, der Geograph.  $\Gamma\epsilon\omega\gamma\alpha\phi\iota\kappa\acute{\alpha}$  in 17 Büchern.
- Nach Chr. Geb.
- Um 40 Pomponius Mela, de situ orbis.
- Um 60? Hippalos entdeckt das Gesetz der Mensune.
- 23—79 Plinius, historia naturalis.
- 98 Cornelius Tacitus, de situ, moribus et populis Germaniae.
- Um 150 Marinus von Tyros, Vorgänger des Ptolemäus.
- Um 150 Claudius Ptolemäus.  $\text{Μεγάλη σύνταξις. Γεωγραφικὴ ἐγχείρησις}$ . Legt den Anfangsmeridian durch die Canarischen Inseln.
- Um 150 Pausanias,  $\alpha\epsilon\gamma\epsilon\upsilon\gamma\eta\sigma\iota\varsigma\ \tau\eta\varsigma\ \text{Ἑλλάδος}$ .
- 230? Tabula Peutingeriana.
- Um 300 Itinerarium . . . imperatoris Antonini.
- Um 330 Itinerarium Hierosolymitanum.
- Um 500 Stephanus von Byzanz. Geographisches Wörterbuch ( $\text{Ἑθνικά}$ ).
- Um 550 Kosmas Indicopleustes führt falsche biblische Vorstellungen in die Geographie ein. Die Erde ein Viereck.
- Moses von Chorene (Armenien) gibt Nachrichten über Centralasien.
- 813—33 Der Kalif Al Mamun läßt den Ptolemäus ins Arabische übersetzen und eine Gradmessung in Mesopotamien vornehmen.
- 820 Ferghani (Alfraganus), mathematische Geographie.
- 940 Ishlahri, geographisches Compendium.
- 950 Masudi beschreibt u. d. Titel „Goldene Wiesen“ Völker und Länder des Abend- und Morgenlandes.
- 1154 Edrisi fertigt für König Roger von Sicilien einen silbernen Globus und beschreibt ihn in den „Geogr. Erzeugungen“.
- Um 1250 Alfons der Weise von Castilien läßt die „Alfonsinischen Tafeln“ berechnen.
- 1250 Mythos vom Lande des Priesters Johannes.
- 1250 Jakuts geographisches Wörterbuch.
- Um 1320 Abulfeda, Fürst von Syrien. Allgemeine Geographie.
- Um 1300 Gioja von Amalfi gibt dem Kompaß die heutige, auf Schiffen gebräuchliche Form.
- 1321 Marino Sanudo's Erdkarte.
- 1436 Atlas des Andrea Bianco.
- 1449 Sultan Ulugh Beig, Astronom in Samarkand.
- 1459 Fra Mauro, Erdkarte.
- 1472 Regiomontanus (J. Müller) erfindet den Jacobstaf.
- 1475 Erste lateinische Uebersetzung des Ptolemäus gedruckt (1416 von Angelo verfaßt).
- 1480 Erster Druck der Alfonsii Regis Castellae Tabulae.
- 1492 Martin Behaim. Erdglobus. Anwendung des Astrolabiums auf Schiffen zur geographischen Ortsbestimmung.
- 1492 Columbus entdeckt die magnetische Declination.
- 1493 Papst Alexander VI. Scheideline zwischen den spanischen und portugiesischen Besitzungen.
- 1507 Martin Pylaeomylus (Waldseemüller) Cosmographiae introductio, in welcher der Name Amerika für den neuen Continent vorgeschlagen wird.
- 1525 Werner. Erste Gradmessung aus neuerer Zeit.
- 1524 Petrus Apianus (Peter Wigner). Kosmographie.
- 1534 Sebastian Franks Weltbuch.
- 1543 Copernikus. De revolutionibus corporum coelestium.
- 1544 Sebastian Münster, Cosmographie.



- 1569 Erste Anwendung der „Mercators Projection“.  
 1570 Abraham Ortelius verfaßt das erste größere Kartenwerk: *Theatrum mundi*.  
 1576 Rob. Normanu macht die ersten Bestimmungen der Inclination.  
 1594 Gerhard Kremer (Mercator) †. Erfinder der Mercators Projection.  
 Seine Karten wurden seit 1595 als „Atlas“ herausgegeben.  
 1597 Erfindung des Thermometers durch Galilei (?). Meteorol. Beobachtungen der  
*academia del cimento in Florenz*.  
 1609 Kepler. *Astronomia nova*, die beiden ersten Keplerschen Gesetze über die  
 Planetenbahnen enthaltend.  
 1619 Kepler. *Harmonice mundi*, enthaltend das 3te Gesetz.  
 1617 Snellius, Eratosthenes Batavus s. de terrae ambitus vera quantitate.  
 Einführung der Triangulation in die Gradmessung.  
 1626 Keplers Rudefinische Tafeln.  
 1629 Cluver, *Introductio in universam geographiam, veterem et novam*.  
 1634 Der 10te Meridian (Paris) von Franzosen auf 20° w. v. Paris fixiert.  
 1648 Erste barometrische Höhenmessung am Puy de Dôme; ausgeführt auf Pascal's  
 1647 gemachten Vorschlag.  
 1650 Bernh. Varenius. *Geographia generalis in qua affectiones generales*  
*telluris explicantur*.  
 1665 Athanasius Kircher. *Mundus subterraneus*, enthaltend die ersten Karten  
 der Meeresströmungen.  
 1669—70 Picards Gradmessung.  
 1672 Richer macht in Cayenne Pendelbeobachtungen.  
 1683 Cassini, *mappa critica Galliae*.  
 1686 Edm. Halle, Theorie der Mensuren.  
 1687 Newton, *Philosophiae naturalis principia mathematica*, enthaltend das  
 Gravitationsgesetz.  
 1691 Huyghens folgert aus der Centrifugalkraft die Abplattung der Erde.  
 1701—6 Chr. Cellarius, *notitia orbis antiqui*.  
 1702 Joh. Bapt. Homann beginnt zu Nürnberg Landkarten zu zeichnen und zu  
 publicieren.  
 1725 Delisle. Erste Karte von Europa nach neuern geographischen Ortsbestim-  
 mungen.  
 1729 Harrison erfindet den Chronometer.  
 1731 John Hadley construirt den ersten Spiegelfertanten.  
 1735 George Hadley entwickelt die Theorie der Passate.  
 1735 Linné. *Systema naturae*.  
 1736 Gradmessungen von Condamine in Peru und Maupertuis in Lappland.  
 1737—80 D'Anville's *Atlas général*. Nouv. *Atlas de la Chine* (1757); *Atlas*  
*antiquus* (1768).  
 1748 Hchenwall, Begründer der Statistik.  
 1752 Phil. Buache. *Essai de géogr. phys.; Considérations géogr. et phys.*  
*sur les nouv. découvertes de la grande mer* (1773). Erste Seekarten mit  
 Niveaufurven. Erstes Höhenprofil.  
 1754 Büsching begründet in seiner (unvollendeten) „Neuen Erdbeschreibung“ eine  
 exactere politische Geographie.  
 1755 Tobias Mayer, Mondtafeln (publiciert 1770).  
 1772—75 Die beiden Forster nehmen Theil an Cooks 2ter Reise um die Erde.  
 1773 Torbern Bergmann. *Physikalische Geographie*.  
 1775 Gatterer. *Abriß der Geographie*.  
 1775 Blumenbach. *De generis humani varietate nativa*.  
 1775 Benj. Franklin bestimmt die Grenzen des Gelfstroms durch Temperatur-  
 beobachtungen.  
 1782 Dupain-Triel giebt die Theorie der Isohypsen. Expression des nivelle-  
 ments etc. 1791 erscheint seine Karte von Frankreich mit Isohypsen nebst  
 Höhenprofil.  
 1785—87 Lamanon, Begleiter von La Pérouse, beobachtet zuerst die Veränderlichkeit  
 der magnetischen Intensität.  
 1786 Werner in Freiberg. Begründer der „Geognosie“.  
 1787 Saussure's Erstbesteigung des Montblanc. *Voyages dans les Alpes*.  
 1792 ff. Französische Gradmessung durch Méchain und Delambre, publiciert im  
 Base du système métrique 1806—10. Das Meter.  
 1796utton, *Theory of the earth*, Begründer des Plutonismus.  
 1796 Laplace. *Exposition du système du monde*. 1799 ff. *Traité de mé-*  
*canique céleste*.  
 1799 Schumann. Theorie der Verzeichnung; die Lehre vom Situationszeichnen  
 (1812—16).  
 1801 Kants Vorlesungen über physikalische Geographie.

- 1807 Fouriers erste Arbeiten über die Theorie der Wärme.  
 1809 Gauß, *Theoria motus corporum coelestium*.  
 1817 Humboldt. *De distributione geogr. plantarum*. Theorie der Isothermen.  
 1817 Carl Ritter. Beginn der „Erdkunde im Verhältnis zur Natur und zur Geschichte der Menschen“ (2te Aufl., Africa und Asien, 1822–59).  
 1819 Hanssen. Untersuchungen über den Magnetismus der Erde.  
 1821 Gründung der Société de géographie zu Paris.  
 1822–41 v. Hoff. Geschichte der durch Ueberlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche.  
 1826 Dove entdeckt das Drehungsgesetz der Winde.  
 1828 Gründung der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin.  
 1830 Gründung der Royal geographical society of London.  
 1830 Olsen und Wredstorff, hypsometrische Karte von Europa.  
 1831 John Ross entdeckt den (damaligen) magnetischen Nordpol.  
 1830–33 Lyell, *Principles of Geology*. Begründer der neuen Geologie, welche die Veränderungen der Erdoberfläche aus den noch jetzt wirkenden Ursachen zu erkennen sucht.  
 1833 Whewell, Theorie der Pluthwellen.  
 1834 ff. Gauß u. Weber's Arbeiten über den Erdmagnetismus.  
 1834 Erste 1817 begonnene Ausgabe von Stiellers Handatlas vollendet.  
 1834–38 Humboldts Kritische Untersuchungen über die hist. Entwicklung der geogr. Kenntnisse der neuen Welt.  
 1836 Prichard. Naturgeschichte des Menschengeschlechts.  
 1841 Bessel berechnet die wahrscheinlichsten Dimensionen des Erdsphäroids.  
 1845 Begründung der geographischen Gesellschaft in St. Petersburg.  
 1845–58 Humboldts Kosmos. Entwurf einer physischen Erdbeschreibung.  
 1846 v. Spruners Historischer Handatlas vollendet.  
 1848 Verghaus Physikalischer Handatlas vollendet (seit 1838).  
 1852 Gründung der geographischen Gesellschaft zu New-York.  
 1853 Erster internationaler Congreß für Bevölkerungsstatistik.  
 1855 Begründung von Petermanns geographischen Mittheilungen.  
 1856 Begründung der geographischen Gesellschaft in Wien.  
 1858 Th. Waik. Anthropologie der Naturvölker.  
 1859 Ch. Darwin. „Die Entstehung der Arten.“  
 1861 v. Baeyer. Verein zur Herstellung einer mitteleuropäischen Gradmessung.  
 1867 Begründung der geographischen Gesellschaft zu Rom.  
 1872 Grisebach. Die Vegetation der Erde.  
 1870 Peschels Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde.  
 1873–75 Tiefseeforschungen des Challenger u., Thomson's Depths of the sea.  
 1873 Gründung der Geographischen Gesellschaft zu Amsterdam.  
 1876 Desgleichen zu Madrid, Brüssel, Kopenhagen u.

### Einige den heutigen Standpunkt unserer geographischen Kenntnisse bezeichnende Werke.

- Heinr. Kiepert Lehrbuch der alten Geographie. 1878.  
 Peschels Geschichte der Erdkunde. 2te Aufl. von S. Ruge. 1878.  
 Vivien St. Martin. *Histoire de la géographie*. 1873.  
 Handbuch der Geographie und Statistik von Stein. 7te Aufl. Herausgegeben mit Fachgelehrten von Wappaeus. 1849–71.  
 v. Kildén. Handbuch der Erdkunde. 4 Bde.  
 E. Reclus. *La terre*. 1877.  
 Stiellers Handatlas in den Neubearbeitungen von Petermann, Vogel, Verghaus.  
 S. Verghaus. *Chart of the World*.  
 L'année géographique 1862 von Vivien St. Martin begründet, fortgesetzt von Mauneir und Dubeprier.  
 Geographisches Jahrbuch. 1866 durch E. Rehm begründet.  
 H. Credner. *Elemente der Geologie*. 1879.  
 E. E. Schmid. Lehrbuch der Meteorologie. 1860.  
 Buchan. *Handy Book of Metereologie*. 1871.  
 Grisebach. Die Vegetation der Erde. 1872.  
 Wallace. Die geographische Verbreitung der Thiere. 1876.  
 Peschel. Völkerkunde. 1875.  
 Friedr. Müller. Allgemeine Ethnographie. 2te Aufl. 1879.  
 Rehm und Wagner. Die Bevölkerung der Erde. 1872 begründet.

# A n h a n g.

## 1) Tabelle zur Verwandlung von Pariser und Englischen Fuß in Meter.

(Vgl. Behm's Geogr. Jahrbuch. Bd. I. 1866. S. XLI und XLV).

| Par. Fuß | Meter   | Engl. Fuß | Meter   |
|----------|---------|-----------|---------|
| 1        | 0,32484 | 1         | 0,30479 |
| 2        | 0,64968 | 2         | 0,60959 |
| 3        | 0,97452 | 3         | 0,91438 |
| 4        | 1,29936 | 4         | 1,21918 |
| 5        | 1,62420 | 5         | 1,52397 |
| 6        | 1,94904 | 6         | 1,82877 |
| 7        | 2,27388 | 7         | 2,13356 |
| 8        | 2,59872 | 8         | 2,43836 |
| 9        | 2,92355 | 9         | 2,74315 |
| Log. =   | 9,51167 | Log. =    | 9,48401 |

## 2) Verwandlung von Deutschen geographischen Meilen in Kilometer und umgekehrt.

(Vgl. Behm's Geogr. Jahrbuch. Bd. III. 1870. (S. LVI u. LVII).

| Deutsche Geogr. M. | Kilometer. | Kilometer. | Deutsche Geogr. Meilen. |
|--------------------|------------|------------|-------------------------|
| 1                  | 7,42044    | 1          | 0,134763                |
| 2                  | 14,84088   | 2          | 0,269526                |
| 3                  | 22,26132   | 3          | 0,404289                |
| 4                  | 29,68175   | 4          | 0,539052                |
| 5                  | 37,10219   | 5          | 0,673815                |
| 9                  | 44,52263   | 6          | 0,808577                |
| 8                  | 51,94307   | 7          | 0,943340                |
| 7                  | 59,36351   | 8          | 1,078103                |
| 6                  | 66,78395   | 9          | 1,212866                |
| Log. =             | 0,87043    | Log. =     | 9,12957                 |

## 3) Verwandlung von Deutschen geographischen Quadratmeilen in Quadrat-kilometer und umgekehrt.

(Vgl. Behm's Geogr. Jahrbuch. II. 1868. S. XCVIII u. XCIX).

| Deutsche Geogr. □ M. | □ Kilometer. | □ Kilometer. | Deutsche Geogr. □ M. |
|----------------------|--------------|--------------|----------------------|
| 1                    | 55,062908    | 1            | 0,018161046          |
| 2                    | 110,125816   | 2            | 0,036322092          |
| 3                    | 165,188724   | 3            | 0,054483138          |
| 4                    | 220,251632   | 4            | 0,072644184          |
| 5                    | 275,314541   | 5            | 0,090805230          |
| 6                    | 330,377449   | 6            | 0,108966276          |
| 7                    | 385,440357   | 7            | 0,127127322          |
| 8                    | 440,503265   | 8            | 0,145288388          |
| 9                    | 495,566173   | 9            | 0,163449414          |
| Log. =               | 1,74086      | Log. =       | 8,25914              |

## 4) Radius (r) der Ausichtsweite für verschiedene Höhen (h).

Wenn man R den Radius der Erdfugel = 6,370300m, den Refraktionscoefficienten

$k = 0,1306$  annimmt, so ist  $r = \sqrt{\frac{2R}{1-k} \cdot h} = 3828 \cdot \sqrt{h}$  in Metern.

| Höhe<br>Meter. | Weite        |            | Höhe<br>Meter. | Weite        |            |
|----------------|--------------|------------|----------------|--------------|------------|
|                | Ögr. Meilen. | Kilometer. |                | Ögr. Meilen. | Kilometer. |
| 50             | 3,65         | 27,1       | 1000           | 16,31        | 121,1      |
| 100            | 5,16         | 38,3       | 1500           | 19,99        | 148,3      |
| 150            | 6,32         | 46,9       | 2000           | 23,07        | 171,2      |
| 200            | 7,30         | 54,1       | 2500           | 27,08        | 209,7      |
| 300            | 8,93         | 66,3       | 3000           | 32,64        | 242,2      |
| 400            | 10,32        | 76,6       | 4000           | 36,48        | 270,7      |
| 500            | 11,53        | 85,6       | 5000           | 39,96        | 296,5      |
| 600            | 12,61        | 93,6       | 6000           | 43,16        | 320,3      |
| 700            | 13,65        | 101,3      | 7000           | 46,14        | 342,4      |
| 800            | 14,60        | 108,3      | 8000           | 48,95        | 363,2      |
| 900            | 15,47        | 114,8      | 9000           |              |            |

Die Depression des Horizontes oder die Kimmtiefe, welche die Ausichtsweite vergrößert, beträgt für

|                |                 |                    |
|----------------|-----------------|--------------------|
| 50 m: 12' 41"  | 500 m: 40' 8"   | 2000 m: 1° 20' 17" |
| 100 m: 17' 57" | 1000 m: 56' 45" | 5000 m: 2° 7' 13"  |

## 5) Länge eines Grades der Parallelfreife in verschiedenen Breiten.

(Vgl. Geogr. Jahrb. III. 1870. S. XXXIII und XXXIV).

| Breite. | Ögr. Meilen | Kilometer. | Breite. | Ögr. Meilen. | Kilometer. |
|---------|-------------|------------|---------|--------------|------------|
| 0       | 15,00       | 111,3      | 46      | 10,44        | 77,5       |
| 2       | 14,99       | 111,2      | 48      | 10,06        | 74,6       |
| 4       | 14,96       | 111,0      | 50      | 9,66         | 71,7       |
| 6       | 14,92       | 110,7      | 52      | 9,25         | 68,7       |
| 8       | 14,85       | 110,2      | 54      | 8,84         | 65,6       |
| 10      | 14,77       | 109,6      | 56      | 8,41         | 62,4       |
| 12      | 14,67       | 108,9      | 58      | 7,97         | 59,1       |
| 14      | 14,56       | 108,0      | 60      | 7,52         | 55,8       |
| 16      | 14,42       | 107,0      | 62      | 7,06         | 52,4       |
| 18      | 14,27       | 105,9      | 64      | 6,59         | 48,9       |
| 20      | 14,10       | 104,6      | 66      | 6,12         | 45,4       |
| 22      | 13,91       | 103,3      | 68      | 5,64         | 41,8       |
| 24      | 13,71       | 101,7      | 70      | 5,15         | 38,2       |
| 26      | 13,49       | 100,1      | 72      | 4,65         | 34,5       |
| 28      | 13,25       | 98,4       | 74      | 4,15         | 30,8       |
| 30      | 13,00       | 96,5       | 76      | 3,64         | 27,0       |
| 32      | 12,73       | 94,5       | 78      | 3,13         | 23,2       |
| 34      | 12,45       | 92,4       | 80      | 2,61         | 19,4       |
| 36      | 12,15       | 90,2       | 82      | 2,09         | 15,5       |
| 38      | 11,84       | 87,8       | 84      | 1,57         | 11,7       |
| 40      | 11,51       | 85,4       | 86      | 1,05         | 7,8        |
| 42      | 11,16       | 82,8       | 88      | 0,53         | 3,9        |
| 44      | 10,81       | 80,2       | 90      | 0,00         | 0,0        |

## 6) Dauer des längsten Tages in verschiedenen Breitegraden.

| Tageslänge. | Breite  | Tageslänge. | Breite. |
|-------------|---------|-------------|---------|
| 12h 0'      | 0° 0'   | 18h 0'      | 58° 28' |
| 12h 30'     | 8° 34'  | 18h 30'     | 60° 0'  |
| 13h 0'      | 16° 44' | 19h 0'      | 61° 19' |
| 13h 30'     | 24° 12' | 19h 30'     | 62° 26' |
| 14h 0'      | 30° 49' | 20h 0'      | 63° 24' |
| 14h 30'     | 36° 32' | 20h 30'     | 64° 11' |
| 15h 0'      | 41° 24' | 21h 0'      | 64° 50' |
| 15h 30'     | 45° 33' | 21h 30'     | 65° 23' |
| 16h 0'      | 49° 3'  | 22h 0'      | 65° 31' |
| 16h 30'     | 52° 0'  | 22h 30'     | 66° 8'  |
| 17h 0'      | 54° 31' | 23h 0'      | 66° 22' |
| 17h 30'     | 56° 39' | 23h 30'     | 66° 30' |
| 18h 0'      | 58° 28' | 24h 0'      | 66° 32' |

In den Polargegenden findet folgendes statt:

| Nördl. Br. | Sonne geht nicht unter | Sonne geht nicht auf |
|------------|------------------------|----------------------|
| 75°        | 65 Tage                | 60 Tage              |
| 75°        | 103 "                  | 95 "                 |
| 80°        | 134 "                  | 127 "                |
| 85°        | 161 "                  | 153 "                |
| 90°        | 186 "                  | 179 "                |

Für die Orte der südlichen Halbkugel müssen die Columnen 2 und 3 vertauscht werden.

## 7) Dauer der immerwährenden astronomischen Dämmerung.

Wenn die Sonne um Mitternacht höchstens 18° tief unter dem Horizonte steht, so findet immerwährende Dämmerung statt. Dies findet statt:

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Unter 50° Breite vom | 1. Juni bis 12. Juli     |
| 51° " "              | 25. Mai " 18. "          |
| 52° " "              | 20. " " 23. "            |
| 53° " "              | 16. " " 28. "            |
| 55° " "              | 8. " " 5. August         |
| 57° " "              | 1. " " 12. "             |
| 60° " "              | 21. April " 21. "        |
| 65° " "              | 7. " " 5. September      |
| 70° " "              | 25. März " 18. "         |
| 80° " "              | 28. Febr. " 14. October  |
| 90° " "              | 29. Jan. " 13. November. |



Alere flammam.

# Register.

Bei Provinzen und Landschaften bezieht sich im allgemeinen die letzte Zahl auf die Abschnitte der politischen Geographie.

## A.

- Aachen 786. 898.  
 Aalandinseln s. Ålandinsl.  
 Aalberg 623. 624. 627.  
 Aalbuch, das 767.  
 Aalen 767. 772. 910.  
 Aalefjund 605.  
 Aar 734. 757.  
 Aarau 757. 925.  
 Margau 925.  
 Aarhus 623. 627.  
 Aas, Zittland, 830.  
 Abai 204.  
 Abbeville 525. 555.  
 Abschafen 324.  
 Abschde 232.  
 Abhira 238.  
 Aberdeen 566. 573. 599.  
 Abhänge der Gebirge 33.  
 Abe 638. 678.  
 Abeme 233.  
 Abplattung der Erde 5.  
 Abrantes 501.  
 Abund Banna 688.  
 Abuzzen 463. 464. 483.  
 Abscheron s. Apcheron.  
 Abutir 228.  
 Abulfeda 239. 968.  
 Abuschehr 248. 294. 363.  
 Abydos 419.  
 Acacien 129.  
 Acadien 172.  
 Acapulco 151. 182.  
 Achäer 440.  
 Achaja 438.  
 Achalm 766.  
 Achelous 423. 435.  
 Achensee 749.  
 Achenthal 749.  
 Acheron 435.  
 Achradina 455.  
 Acht, hohe 785.  
 Aci Reale 484.  
 Acker (Harz) 811.  
 AckerbaureibendeVölker115.  
 Aconcagua 144. 159.  
 Adaja 500.  
 Adalia 250.  
 Adamello 745.  
 Adamaua 232.  
 Adamsbrücke 247.  
 Adams Pic 275.  
 Adana 296. 365.  
 Adia 460. 461. 743. 746.  
 Adelaide, Australien 131.  
 Adelsberger Grotte 756.  
 Aden, Golf von 193. 248.  
 — Stadt 249. 367.  
 Aderbeidschan 295.  
 Aderstach 799.  
 Adige (Eisb) 461.  
 Adighe 324.  
 Adlergebirge 798.  
 Adler 796.  
 — wilde 798.  
 Adirondack Berge 154.  
 Admont 753.  
 Aduer 522. 545.  
 Adowa s. Adua.  
 Adria 448. 479.  
 Adrianopol 430. 432. 954.  
 Adriatisches Meer 379.  
 Adua 204.  
 Adula-Alpen 742.  
 Aedestus 190.  
 Aeduer 548.  
 Aegatische Inseln 455.  
 Aegäisches Meer 379. 419.  
 Aegina 421.  
 — Bufen von 418.  
 Aegospotamei 419.  
 Aegypten 117. 190. 205.  
 212. 227.  
 Aegypter 219.  
 Aegypt. Osen 205.  
 — Sudan 210. 227. 230.  
 Aemilia via 463.  
 Aesler 440.  
 Aequator 8.  
 — magnetischer 76.  
 Aequatorialkrümmung 59.  
 Aequatorialzone 79.  
 Aëst 449. 464.  
 Aëstner 667.  
 Aethalia 452.  
 Aethiopien 236.  
 Aethiopische Rasse 102.  
 221 Anmerkung.  
 Aetna 455 471.  
 Aetolien 435.  
 Aëbanen 324.  
 Aëbanusian 362.  
 Aëfrica 190. Aëgl. d. Jubalt.  
 Aëgtha 521.  
 Aëgve 92. 160.  
 Aëge 521.  
 Aëgen 560.  
 Aëgeranal 624.  
 Aëgermunde 624.  
 Aëgra 271. 359.  
 Aëgram 949.  
 Aërgentum 455.

- Ngulhas, Cap 192.  
 Ngulhasflrom 53.  
 Nhaggar, Plateau der 208.  
 Nhl, Zütland 625.  
 Ahmedabad 360.  
 Nhr, Fluß der Gifel 785.  
 Nhsab Gl, Küste f. Gl-Hafa 249.  
 Njaccio 456. 561.  
 Nidin 364.  
 Njan 287.  
 Niques Nortes 521.  
 Nimara 166.  
 Nin 543.  
 Ninos 332.  
 Nintab 365.  
 Nir 208. 528.  
 Nire 532.  
 Nirjana 322.  
 Nirolo 737.  
 Niöne 532. 536.  
 Nir 559.  
 Nkaba, Meerbusen von 249. 301. 302.  
 Nkarnanien 435.  
 Nkjab f. Nkyab 353.  
 Nkermann 635. 658. 683.  
 Nkfa 302. 365.  
 Nkmollinsf 345.  
 Nkras 455.  
 Nkre 302. 365.  
 Nkrkraunia 417.  
 Nktium 423.  
 Nkyab 353.  
 Nlabama, Staat 177.  
 — Fluß 178.  
 Nlagon 500. 501.  
 Nlaifetten 261.  
 Nlais 540. 559.  
 Nlamannen 866.  
 Nlanen 662.  
 Nlandsinseln 377. 607. 616. 638.  
 Nla Tau, Dsung. 260. 335.  
 — fibirischer 288.  
 Nlasfa, Gebiet 181.  
 — Galkinsf. 141. 159.  
 Nlaba 515.  
 Nlbarete 501. 515.  
 — Plateau von 502.  
 Nlba Ponga 469.  
 Nlbaner 401. 442. 953.  
 Nlbaner Berge 469.  
 Nlbanesen 401. 442. 953.  
 Nlbaniem 435. 442. 955.  
 Nlbano 469.  
 Nlbany 154. 177.  
 Nlterche 500. 501.  
 Nlbert Nyanza 211.  
 Nlbi 541. 559.  
 Nlbion 570.  
 Nlbthal 773.  
 Nlbusera von Valencia 486.  
 Nlbula 744.  
 Nlby f. Berichtig. zu 541.  
 Nlcazar 506. 508.  
 Nlcoy 515.  
 Nldan 306.  
 — Plateau 287.  
 Nldeigoburg 661.  
 Nldernen 524. f. Bericht.  
 Nlmannen 866.  
 Nllem Tejo 517.  
 Nlengen 539. 553.  
 Nleppo 300. 365.  
 Nleffandria 457. 462. 479.  
 Nletschgletscher 734.  
 Nletschhorn 734.  
 Nlenten 141. 245.  
 Nlerandraland, Nufir. 131.  
 Nlexandrea ad Caucasum 292.  
 Nlerandrette 365.  
 Nlerandria 195. 213. 228.  
 Nlerandrinafer 128.  
 Nlerandropol 342.  
 Nlerandrowsf 307. 657.  
 Nlföld 697.  
 Nlfurenfee 125.  
 Nlfurus 103.  
 Nlgarbien 503.  
 Nlgarve 488. 518.  
 Nlgerien 231. 562.  
 Nlgefiras 487.  
 Nlgier 195. 231.  
 Nlhambra 505.  
 Nljaska f. Nlasfa.  
 Nlicante 486. 497. 515.  
 Nligiri 273.  
 Nlkmaar 917.  
 Nlshabad 271. 310. 359.  
 Nlle, Gl. in Nfipreuß. 649.  
 Nlleghbanies 154.  
 Nlleghbang, Gl. 177.  
 Nllendorf 818.  
 Nller 813. 836. 842.  
 Nllier 540. 546.  
 Nllmaden 503. 506.  
 Nllmagro 139.  
 Nllmeria 487. 504. 516.  
 Nlpen 382. 527. 725.  
 Nlnla= 741.  
 Nlgäuer 748.  
 Nlpuanische(Nlpenmin)467.  
 Nlustralische 127.  
 Nlayrische 748.  
 Nlvergamaßer 746.  
 Nlerner 734.  
 Nladorische 754.  
 Nlottische 459. 528.  
 Nldinarische 426.  
 Nldolomit 754.  
 Nlisenzer 750.  
 Nlgärner 738.  
 Nlgraische 529.  
 Nlgraubündener 744.  
 Nlgrane 529.  
 Nlulische 755.  
 Nlkarnische 755.  
 Nlrepontische 741.  
 Nlfigurische 528.  
 Nlneeralpen 528.  
 Nlnerdtiroler 748.  
 Nlrorische 751.  
 Nldefterreichische 752.  
 Nlgeghaler 747.  
 Nlrlter 745.  
 Nlthalpen 749.  
 Nlpeaninische 739.  
 Nlthätische 744.  
 Nlsalzbürger 751.  
 Nlsavener 531.  
 Nlseralpen 528.  
 Nlsteirische 750.  
 Nlschwäzer 738.  
 Nltesfener 741.  
 Nlthur 739.  
 Nltiroler 747.  
 Nltransylvanische 688.  
 Nlrientiner 754.  
 Nlveltliner f. Nlvergamaßer.  
 Nlvierrwaldstätter 734.  
 Nlveshalpen 527.  
 Nlpengebiet 725.  
 Nlpenfeen, Tiefe der, 60.  
 Nlphens 438.  
 Nlpyrach 736.  
 Nlpnjarras 505. 510.  
 Nlpen 717.  
 Nlpenz 783.  
 Nlfette 787.  
 Nlfeld 817.  
 Nlfier 841.  
 Nltaigebirge 260. 288. 335.  
 Nlft (Nluta), Gl. 690.



- Alt-Breisach 778.  
 Alt-Californien 141.  
 Altcastilien, Königreich 514.  
   Höheebene von 499.  
 Altdorf 736. 737. 925.  
 Alte Land, das 842.  
 Altana 791.  
 Altenau 811.  
 Altenberg 786. 803.  
 Altenburg 804. 905.  
 Altmark 836. 883. 891.  
 Altmühl, die 767. 769.  
 Altnordische Sprache 401.  
 Altona 842. 895.  
 Altorf, Franken 769.  
 —, Schweiz 737. 925.  
 Alt-Trfova 689.  
 Altvater 798.  
 Alufnunda 310.  
 Aluta 431. 687. 690.  
 Alz 762.  
 Amadeussee, Austr. 127. 128.  
 Amager 622.  
 Amalekiter 326.  
 Amalfi 451.  
 Amanus 295. 299.  
 Amarapura 353.  
 Amasia 364.  
 Amarjighen 221.  
 Amazonenstrom 146. 156.  
   213.  
 Amazulu 223.  
 Amba 204.  
 Amberg 767. 908. 792.  
 Ambon 253. 355.  
 Ambracia 423.  
 Ambrasischer Golf 418. 423.  
 S. Ambrose Insel 143.  
 Amerika 139. f. Inhalt.  
 Amerikanische Rasse 102.  
 Amerikan. Mittelmeer 142.  
 Amhara 204. 236.  
 Amiens 536. 555.  
 Amiranten 197.  
 Ammer 759. 762.  
 Ammersee 759.  
 Ammon, Case d. Jupiter  
   206.  
 Ammoniter 302.  
 Amöneburg 817.  
 Amoy 349.  
 Ampèzger Thal 754.  
 Ampfing 762.  
 Amphipolis 224.  
 Amposta 486.  
 Amritsar 270. 359.  
 Amrum 716.  
 Amstelseld 428.  
 Amsteg 737.  
 Amstel 714.  
 Amsterdam 714. 815. 917.  
 Amu 290. 311.  
 Amur 307.  
 Anaboli 364.  
 Anafe 232.  
 Anahuac, Höheebene 151.  
 Annam 352.  
 Anas (Guadiana) 502.  
 Anaximander 4. 239.  
 Aneona 449. 481.  
 Anepya 297.  
 Andalusien 515.  
 Andalusien, Küstengebirge  
   504.  
 — Scheidegebirge 503.  
 — Tiefland 384. 488. 503.  
 Andamanen 252. 362.  
 Anden 144. f. Cordilleren.  
 Andermatt 737.  
 Andernach 788.  
 Andesvölker 165.  
 Andorra 492.  
 Andreasberg, St. 606. 811.  
 Andria 466.  
 Andros 424.  
 Andujar 503.  
 Angara 288. 306.  
 Angeln, Landschaft 717. 831.  
 — wandern in England ein  
   584.  
 Angerap 648.  
 Angerburg 669.  
 Angermanna-Gef 615.  
 Angers 538. 552.  
 Anglesca 568. 577. 598.  
 Angola 223. 234.  
 Angora 297. 364.  
 Angostura 156. 185.  
 Angoulême 538. 560.  
 Angoumois 560.  
 Anquilla 184.  
 Anhalt, Herzogthum 902.  
 Anhalt, Insel 623.  
 Anie 468. 470.  
 Anjou 552. 559.  
 Anklam 887.  
 Anfober 204.  
 Anfohl 750.  
 Anfer, Ruinen von 277.  
 Annaberg 803. 855. 904.  
 Annaberg (Berg i. Schles.)  
   832.  
 Anneey 558.  
 Anneey, See von 531.  
 Annesley Bucht 204.  
 Annobon 196. 237.  
 Ansbach 769. 908.  
 Ansgarius 369.  
 Antafich 300. 365.  
 Antalo 204.  
 Antarktisches Meer 44.  
 Antarktische Strömung 52.  
 Anthracit 577.  
 Antibes 519.  
 Antilibanon 300.  
 Antillen, kleine 142. 184.  
 —, große 142. 183.  
 Antiochia 250. 300.  
 Antipoden 4.  
 Antipolis 519.  
 Antirrhion 422.  
 Antifana 148.  
 Antitaurus 296.  
 Antivari 960.  
 Antofagasia 187.  
 Antwerpen 713. 850. 920.  
 Aofia 531. 739.  
 Aous 433. 435.  
 Apennin, Calabrischer 466.  
   Etruskischer 462.  
   Ligurischer 462.  
   Mittlerer 463.  
   Neopelitanischer 465.  
   Römischer 463.  
   Toscanischer 462.  
 Apenninen 383. 462.  
 Apenninische Halbinsel 374.  
 Apennrad 717.  
 Apphelium 14.  
 Apolda 905.  
 Appenzell 739. 925.  
 Appia, via 465.  
 Appicheron, Halbinsel 298.  
 Apulien, Halbinsel 450. 484.  
 Apulische Ebene 465.  
 Apure 156.  
 Apurimac 146.  
 Aquae Mattiacae 789.  
 Aquae Sertiae 528. 559.  
 Aquila 465. 483.  
 Aquincum 699.  
 Aquiesgramm 786.  
 Aquitaner 546.  
 Aquitania 538. 559.  
 Aquitanische Pforte 544.

- Arabat, Nehrung von 633.  
 Araber 190. 221. 326. 405. 508.  
 Arabia felix 303.  
 Arabien 249. 255. 302.  
 Arabisches Meer 43. 247.  
 Arabische Wüstenplatte 205.  
 Arachthus 423.  
 Arab 688. 700. 948.  
 Arabus 329.  
 Aragon, Fluß 492. 494.  
 Aragonien, Königreich 494. 509. 515.  
 Aragonische Ebene 494.  
 Arakan 247. 276.  
 Aralo-kaspische Senke 255.  
 Aralsee 290.  
 Aram 302. 325.  
 Aramäer 325.  
 Aranjuez 501. 514.  
 Arar 543.  
 Ararat 296.  
 Aras 296.  
 Araucaner 165.  
 Araußo 558.  
 Arabali 274.  
 Urbaniten 442.  
 Arber, der große 793.  
 Arbon 758.  
 Arbor felix 758.  
 Are 529. 530.  
 Arachar 522.  
 Archangel 638. 679.  
 Archimedes 4.  
 Archipelagus 420.  
 Arcis 537.  
 Ardenennen 383. 533. 784. 785.  
 Arcanuß 89.  
 Areg (61) 208.  
 Arelate 521.  
 Arendal 605. 621.  
 Arequipa 146. 147.  
 Aretium 467.  
 Aregzo 467.  
 Argäus 297.  
 Argentinische Republik 189.  
 Argentario, Monte 452.  
 Argenteratum 369. 776.  
 Argolis, Halbinsel 422. 438.  
 Argonnenwald 532.  
 Argos 437. 438. 962.  
 Argun 307.  
 Arica 142. 147. 186.  
 Ariège 492. 545. 559.  
 Arier 319.  
 Arminum 463.  
 Aristarches von Samos 24.  
 Arizona 151. 152. 180.  
 Arkadien 437.  
 Arkansaß, Fluß 151. 155 — Staat 177.  
 Arkite 204. 230.  
 Arkona, Cap 718.  
 Artifer 336.  
 Artische Ebene, N.-Am. 154.  
 Artischer Archipel 142.  
 Artisches Meer 42.  
 Artbergpaß 749.  
 Arles 521. 558.  
 Arlen 921.  
 Armagnac 545.  
 Armançon 536.  
 Armenien 342. 363. Hochland 295. 296. 325.  
 Armenier 324. 445. 704.  
 Armoria 523. 546.  
 Arnauten 442.  
 Arnhem, Arnheim 848. 917. Cap., Austr. 126.  
 Arnheims Land, Austr. 126.  
 Arno 462.  
 Arnsberg 790. 897.  
 Arnstadt 806. 905.  
 Arcania 438.  
 Arnsen 903.  
 Aras 534. 555.  
 Arrö 623.  
 Arrour 542.  
 Arrowroot 85.  
 Arsjnee 193.  
 Art 736.  
 Arta 423. Busen von 418. 423.  
 Artarata 296.  
 Artemisium 420.  
 Artern 807.  
 Arthur's Seat 574.  
 Artois 534. 536. 555.  
 Aruangua 200. 215.  
 Aru-Inseln 253.  
 Arun 268.  
 Arva 692.  
 Arve 531.  
 Arverner 548.  
 Arys 856.  
 Asben 208.  
 Ascelin 239.  
 Asienfien 196. 237.  
 Aschaffenburg 771. 773. 779. 909.  
 Aschanti 222. 233.  
 Ascherleben 813. 891.  
 Ascoli 465. 481.  
 Asculum 465.  
 Asif, el 238.  
 Asiago 477.  
 Asien 238 ff. s. Inhalt.  
 Asien, russisches 344. türkisches 363.  
 Asow 632. 684. — Liman von 651.  
 Asowsches Meer 380. 632.  
 Aspinwall 150. 186.  
 Aspromonte 466.  
 Aspropotamo 423.  
 Assam 271. 358.  
 Assuan 205. 212. 227. 229.  
 Assyrer 325.  
 Asienberg, Röhler 790.  
 Asti 479.  
 Astorga 500.  
 Astrabad 294.  
 Astrachan, Königreich 684.  
 Astrachan 632. 655. 685.  
 Asurien 495. 513.  
 Asypaläa 424.  
 Asuncion 158. 189.  
 Atafama, Wüste von 145.  
 Atananarivo 238.  
 Atbara 212.  
 Aternus 465.  
 Athabascassee 152. 154. 155.  
 Athen 391. 421. 437. 961.  
 Athos 420.  
 Atlantischer Ocean 43. 141.  
 Atlant. Polarströmung 51.  
 Atlas 209. 216.  
 Atmosphäre, Höhe der 6.  
 Atoll 55.  
 Attrato 148.  
 Atref 293.  
 Atrepatene 295.  
 Atschin 356.  
 Atschines 305.  
 Attersee 753.  
 Attika 421.  
 Attos 310.  
 Atures 156.  
 Aube 536. 537.  
 Aubrac 541.  
 Auch 560.  
 Auckland 138.  
 Aude 492.

Andenaarden 849.  
 Andh 358.  
 Andschila 206.  
 Aufidus 465.  
 Augsburg 747. 759. 761.  
     853. 908.  
 Augst 532. 776.  
 Augusta (Merita) 502.  
     Präteria 739.  
     Rauracorum 532. 776.  
     Taurinorum 460.  
 Bindelicorum 369. 761.  
 Trevirorum 846.  
 Augustodunum 542.  
 Augustinsberg 802.  
 Aulis 421.  
 Aullagasse 145.  
 Aulon, el Ghor 301.  
 Aunis 560.  
 Aupa 799. 800.  
 Aurdal 612.  
 Aurelia, via 527.  
 Aurelia Aquensis 774.  
 Aureliana 538. 561.  
 Aurich 894.  
 Aurign 524.  
 Aurillac 541. 561.  
 Aurungabad 361.  
 Aufschwiz 831. 942.  
 Aufsee 753. 937.  
 Auffig 801. 940.  
 Austerlitz 796.  
 Auster Weg 621.  
 Australgolf 125. 126.  
 Australia felix 131.  
 Australien 120 ff. s. Inhalt.  
 Australische Alpen 127.  
 Australier 130.  
 Australneger 102. 134.  
 Außerrhoden 925.  
 Autarek Berge 238.  
 Autun 542.  
 Auvergne 561.  
     Gochland der 541.  
 Aurere 557.  
 Avaren 672. 701.  
 Avareum 561.  
 Aveiro 517.  
 Avellino 483.  
 Avenches 765.  
 Aventicum 765.  
 Avignon 529. 558.  
 Avila 500. 514.  
 — Parameraß, von 500.  
 Aven 569. 577. 580.

## B.

Alva 353.  
 Arenstraße 736.  
 Arins 432.  
 Arum 236.  
 Ayre 575.  
 Azincourt 535.  
 Azoren 372. 490. 518.  
 Azteken 165.  
 Azgära 508.  
 Baalbek 300.  
 Baba, Cap 244.  
 Bab el Mandeb 193. 249.  
 Babelsberg 890.  
 Babia Gora 693.  
 Babylon 304. 325.  
 Badtra 362.  
 Bacß 948.  
 Badajoz 502. 514.  
 Baden, Großherzogthum 911.  
 Baden-Baden 774. 911.  
 Badenweiler 774.  
 Batang 281.  
 Batis 503.  
 Bätica 507.  
 Baffin 139.  
 Baffinsbai 43. 140. 142.  
 Bagamoyo 203.  
 Bagdad 303. 304. 311.  
     366.  
 Bagbirmi 232.  
 Bagnères de Bigorre 560.  
 Bahamaufeln 139. 142.  
     184.  
 Bahar 358.  
 Bahia 189.  
 Bahjudawüste 229.  
 Bahrein 249. 302.  
 Bahrich 205.  
 Bahr el Abiad 210. 211.  
     el Arab 210.  
     el Dschebel 210. 211.  
     el Azref 204. 210. 211.  
     el Gafat 210. 211.  
 Baikalsee 288. s. Nachtr.  
 Baiten, Spanien 503.  
 Baines 191.  
 Baja 948.  
 Bajä 451.  
 Bajafel 342.  
 Baker 191.  
 Bakony Wald 695. 696.

Baktschisarai 673. 684.  
 Baktrien 292.  
 Baku 298. 299. 342.  
 Baladea (Nieu-Galed.) 132.  
 Balaten 696.  
 Balaklava 634.  
 Balboa 43. 139.  
 Balch 362.  
 Bal del Bove 471.  
 Balearen 490. 516.  
 Balfusch s. Barfusch.  
 Bali 253.  
 Balkan 383. 429. 430.  
 — Halbinsel 417. ff. s. Inhalt.  
 Balkan, Großer (Alpen) 293.  
 Balkaschsee 291.  
 Ballarat, Ausr. 131.  
 Ballenstedt 812. 902.  
 Ballon d'Alsace 780.  
 Balmoral 599.  
 Baltimore 177.  
 Baltischer Höhenzug 827.  
 Baltisch Port 637.  
 Baltische Höhen 647.  
 Ba-Mangwato Schofschong  
     236.  
 Bambarra 232.  
 Bamberg 770. 909.  
 Bamian 292.  
 Bananen 85.  
 Banat 700.  
 — Gebirge 689. 690.  
 Banda-Islande 253. 355.  
 — See 253.  
 Bandelkandstaaten 361.  
 Bangalur 360.  
 Bangkok 246. 275. 352.  
 Bangor 577. 598.  
 Bangweelo 200. 202. 214.  
 Banjaluka 957.  
 Banka 253. 355.  
 Banks Land 142.  
 Bantuneger 223.  
 Bar 537. 556.  
 Barbados 184.  
 Barbuda 184.  
 Barcelona 368. 486. 493.  
     515.  
 Barcino 486.  
 Bard, Fort 740.  
 Bardeniche 530.  
 Barch 359.  
 Bärensee, großer 155.  
 Bärens 240.  
 Barfusch 294. 362.

- Bari 449. 466. 484.  
 Barfa 230.  
 —, Plateau von 195. 205.  
 Barful 260.  
 Bar le Duc 537. 557.  
 Barletta 449. 465.  
 Barma (Birma) 353.  
 Barmanen 332.  
 Barmen 791. 865. 898.  
 Barnaul 289. 305.  
 Baroda, Ebene v. 274. 350.  
 Barquisimento 185.  
 Barranquilla 186.  
 Barriere-Riff, d. große Au-  
 stralische 55. 126.  
 Barrow, Cap 140.  
 — Straße 140.  
 Barth 191.  
 Barthélemy, St. 184. 562. f.  
 Nachtrag.  
 Barisch 833.  
 Barngaza 72. 239.  
 Baschkiren 406. 673.  
 Basel 532. 773. 776. 853.  
 925.  
 Basilikata 466. 484.  
 Basken 405. 495. 506. 546.  
 Baskische Provinzen 506.  
 515.  
 Basra 304. 366.  
 Bassano 474. 480. 745.  
 Bassia 456. 561.  
 Bassian 242.  
 Bassstraße 126.  
 Batate 84. 133. 161.  
 Batavia castra 760.  
 Batavia 253. 277. 355.  
 Bath 580. 595.  
 Bathurst in Asien 127. 131.  
 — in Afrika 233.  
 Batta 336. 355.  
 Batum 342.  
 Baumwolle 90. 161.  
 Baugen 800. 833. 903.  
 Bayern 866. 906.  
 Bayerischer Wald 793.  
 Bayonne 493. 519. 545. 560.  
 Bayreuth 768. 770. 909.  
 Bazias 429. 689. 948.  
 Beach Head, Cap 570.  
 Béarn 560.  
 Beaucaire 521.  
 Beaufort 198.  
 Beaune 542. 558.  
 Bebra 816.  
 Bergwa 693. 797.  
 Bedtschah Völker 221.  
 Beerberg 807.  
 Bega 700. 701.  
 Behaim, Martin 4.  
 Behringsmeer 245.  
 Behringsstraße 43. 141.  
 Beira 517.  
 Beirut 250. 300. 365.  
 Belchen 773.  
 Belchen, Elsass 780.  
 — Sulzer 780.  
 Belem 157. 189. 489. 517.  
 Belfast 570. 582. 600.  
 Belfort 532. 557.  
 Belgen 546.  
 Belgien, Königreich 918.  
 Belgrad 420. 427. 429.  
 700. 959.  
 Belize 183.  
 Bell Rock 566.  
 Bellagio, Halbinsel 736.  
 743.  
 Belle Alliance 921.  
 Belle Isle 524.  
 Bellinzona 737.  
 Belluno 755.  
 Belte, die 622.  
 Belt, kleiner 377. 623.  
 — großer 377. 622. 623.  
 Beludschien 324.  
 Beludschistan 294. 362.  
 Belgig 834.  
 Bemba 214.  
 Ben Macdui 573.  
 — Nevis 573.  
 — Wharfe 572.  
 Benares 271. 359.  
 Bender 658. 683.  
 Bender Abbas 246. 363.  
 Benevent 465. 470. 483.  
 Bengalen 271. 358.  
 Bengalen, Busen von 43.  
 247.  
 Bengasi 195. 230.  
 Benguela 198. 223. 234.  
 Benin, Busen 194.  
 Benjamin von Tudela 240.  
 Bentheim 822.  
 Beraunka 794.  
 Berar, Bergland von 273.  
 Berber (Nil) 205.  
 Berbern 219.  
 Berberei, Gebirge der 209.  
 Berchtesgaden 752.  
 Berditschew 658. 683.  
 Berenike 190. 205.  
 Beresina 647. 650. 656.  
 Beresow 344.  
 Berg, Herzogth. 898.  
 Bergamo 479.  
 Bergell 744.  
 Bergen, Norwegen 391. 394.  
 604. 605. 613. 621.  
 Bergen (Monts, Belgien)  
 921.  
 Bergen op Zoom 918.  
 Bergstraße, die 779.  
 Berghaus (Rußl.) 651. 652.  
 Bericische Hügel 458.  
 Berkebiza 430.  
 Berlat 959.  
 Berlengas 490.  
 Berlin 837. 839. 855. 889.  
 Bermudasgruppe 143. 173.  
 Bern 735. 757. 853. 926.  
 S. Bernardinfette 152.  
 Bernburg 902.  
 Berner Oberland 734.  
 Bernhard, St. kleiner 531.  
 großer 739.  
 Bernharden 737. 742.  
 Bernina 387. 745.  
 Bernina, Piz 745.  
 Bercea 300. f. Druckfehler.  
 Berry 536. 561.  
 Bernick 566.  
 Bertus 250.  
 Besançon 543. 557.  
 Besiden 692. 693.  
 Bessarabien 635. 658. 683.  
 Bessel 5. 12.  
 Bestzerze 949.  
 Betale 493.  
 Betelpfeffer 89.  
 Bethlehem 366.  
 Betschuanen 223.  
 Betsilers 238.  
 Betsimisaraka 238.  
 Beurmann, von 191.  
 Beuteltiere 129. 134.  
 Beuthen 831. 888.  
 Beveland 850.  
 Begiers 544. 559.  
 Bhagiraty 309.  
 Bhama 276. 353.  
 Bhutan 268. 332. 362.  
 — Thal 332.  
 Biafra, Buch 194.  
 Biala 942.

- Bialowitſch 656.  
 Bialyſtock 682.  
 Biarmien 370. 671.  
 Bias 310. 311.  
 Biber 97.  
 Biberach 910.  
 Bibracte 542.  
 Biedentopf 896.  
 Biel 765.  
 Biela 795.  
 Bielefeld 823. 897.  
 Bieler See 757.  
 Bielucha 288.  
 Bielzig 942.  
 Biesboſch 847. 850.  
 Bifurcation 59. 156.  
 Bihargebirge 687.  
 Biſſ 305. 344.  
 Bilbao 489. 515.  
 Biléd-ul-Dſcherid 208.  
 Billiten 253. 355.  
 Bilma 208.  
 Bilſtein 818.  
 Bingen 787. 912.  
 Binger Loch 787.  
 — Wald 783.  
 Binne 202. 210.  
 Birkenfeld, Frſth. 899. 901.  
 Birkenhead 568. 597.  
 Birma ſ. Barma.  
 Birmingham 579. 597.  
 Birs 765.  
 Biſanz 543.  
 Biſcaya 515.  
 Biſcaya, Meerbuſen v. 378.  
 485. 522.  
 Biſceglia 456.  
 Biſſageſ 196.  
 Biſtriß 691. 949.  
 Biſtriça 433. 691.  
 Bitolia 433. 955.  
 Bitonto 466.  
 Bivio 744.  
 Bjarni, Herjulfſen 139.  
 Björneberg 638. 645. 678.  
 Bjeloje See 645.  
 Bjelaja 640. 641. 655.  
 Blaavands Huk 624. 716.  
 Blagodat 641.  
 Blackburn 597.  
 Black Deme 154.  
 Blagewiſchſchenſk 343.  
 Blatiſton 242.  
 Blanco, Cap 192. 195.  
 206. 209.  
 Blankenburg 812. 902.  
 Blaue Berge, Auſtr. 127.  
 — —, Amerika 154.  
 Blauer Nil 190. 208.  
 Blauer Strom 307.  
 Bleiberg bei Villach 936.  
 Blekingen 606.  
 Bliesthal 781.  
 Blindheim 760.  
 Blöcke, erratiche 69.  
 Blois 538. 561.  
 Bloemfonteyn 199. 235.  
 Boamſchlucht 261.  
 Bober 799. 833.  
 Bokruſk 650. 682.  
 Bochara ſ. Buchara.  
 Borché di Cattaro 424.  
 La Borchetta 462.  
 Bochnia 942.  
 Bochnum 897.  
 Bod 332.  
 Bode 811. 812. 813.  
 Bödeli 734.  
 Bodenbach 940.  
 Bodensee 743. 758.  
 Bodenwerder 821.  
 Bodfeld, Schloß 811.  
 Bodrißer 859.  
 Bodrog 694. 700.  
 Boers, Republiken der 235.  
 Bogota 148. 185.  
 Böhmen 794.  
 Böhmen, Königreich 939.  
 Böhmer Wald 791.  
 Böhmiſche Kämme 798.  
 Böhmiſches Mittelgebirge  
 794.  
 Böhmiſch Leipa 941.  
 Bojador, Cap 190.  
 Bojana 423. 428.  
 Boji 402. 857.  
 Bolivia, Gebirgsland 145.  
 — Staat 187.  
 Bologna 463. 480.  
 Bolot Dagb 263.  
 Bolſena 468.  
 Bolzano 745.  
 Belton 597.  
 Bombay 248. 360.  
 Bomſapel, der 822.  
 Bon, Cap 195. 209. 379.  
 Bône oder Bona 231.  
 Bonifacio 456.  
 Bonifacius 369.  
 Bonn 782. 788. 846. 899.  
 Bononia 463. 480.  
 Boothia Jelic 140. 141.  
 158.  
 Bööten 436.  
 Borano 464.  
 Bordeaux 394. 522. 560.  
 Berge, Paß 691.  
 Boriffow 650.  
 Berkum 715.  
 Bermie 746.  
 Bornco 246. 252. 278.  
 355.  
 Bornholm 606. 622. 628.  
 Bornu 191. 232.  
 Borodino 650.  
 Bortomäiſche Inſeln 457.  
 741.  
 Boryſthenes 656.  
 Boſna 427.  
 Boſna-Sarat 957.  
 Boſnien 956.  
 Boſnier 444.  
 Boſperus Cimmerius 633.  
 — thraciſcher 380. 418.  
 Boſques 156.  
 Boſſen 158. 176.  
 Botanybay 131.  
 Botſchani 959.  
 Botta 242.  
 Bottniſcher Buſen 377. 638.  
 Bogen 745. 936.  
 Bouguer 12.  
 Boulogne 526. 555. 556.  
 Bourbon, Inſel 237.  
 Bourbon-Vendée 560.  
 Bourbonnais 542. 561.  
 Bourges 561.  
 le Bourget, See von 530.  
 Bourgogne 557.  
 Bourtauger Meer 825.  
 Bovines 534.  
 Bow Jell 575.  
 Brabant 850. 921.  
 Bracciano 468. 482.  
 Bradford 597.  
 Braga 517.  
 Braganza 499. 517.  
 Brabe 837.  
 Brahma 320.  
 Brahmanen 320.  
 Brahmaputra 264. 267.  
 309.  
 Braila 431. 958.  
 Bramwald 820.  
 Brandenburg 839. 883. 890.

- Brandenburg, Mark 883.  
     890.  
 Branibor 883.  
 Brasilianisch-guyanische  
     Völker 165.  
 Brasilien, Gebirgsland 149.  
 — Kaiserthum 188.  
 Brasilianische Küstenströ-  
     mung 52.  
 Brasso 949.  
 Braunau 799. 941.  
 Braunsberg 886.  
 Braunschweig 814.  
 — Herzogthum 902.  
 Breba 918.  
 Brege 766.  
 Bregenz 759. 936.  
 Breisach, Alt- 718.  
 — Neu- 779.  
 Breisgau 778.  
 Breite, geographische 11.  
 Breitenfeld 809.  
 Bremen 715. 843. 855. 901.  
 Bremerhaven 716. 843. 901.  
 Brenner 747.  
 Brenta 461. 746. 754.  
 Brescia 474. 479.  
 Breslau 832. 856. 888.  
 Brest 524. 539. 552.  
 Brest-Litowsk 650. 682.  
 Bretagne 375. (s. Druckf.)  
     523. 539. 548. 659.  
 Breton Cape, Insel 172.  
 Bretonen 546. 582.  
 Breusch 780.  
 Brenzards 548.  
 Briançon 529.  
 Briare 546.  
 Brieg, Schlesien 832. 888.  
 — (Schweiz) 740.  
 Brielle 917.  
 Brienne 537.  
 Brienzer See 734. 735. 736.  
 Brigantia 529.  
 Brigantinus lacus 758.  
 Brigantium 758. 761.  
 Brigach 766. 774.  
 Brighton 570.  
 Brilon 790.  
 Brindisi 449. 484.  
 Brisbane in Austr. 131.  
 Brissol 564. 569. 578. 595.  
 — Canal von 563. 568.  
 Britannia minor 584.  
 — major 584.  
 Britisch Barma 353.  
 — Columbia 173.  
 — Holland 564.  
 — Honduras 183.  
 — Indien 356.  
 Britische Inseln 561. s. Inb.  
 Britisches Reich 590.  
 Briren 748. 753.  
 Briria 474.  
 Brocken 382. 810. 855.  
 Brockenfeld 813.  
 Brod 700.  
 Brodn 943.  
 Bromberg 659. 837. 887.  
 Bromberger Canal 837.  
 Brooklyn 177.  
 Brotbaum 85. 133.  
 Bruchsal 911.  
 Bruce 191.  
 Bruck 750. 751. 937.  
 Brückenau 815.  
 Brügg 712. 849. 920.  
 Brundisium 449. 465.  
 Brune 336.  
 Brünig, Paß 736.  
 Brunn 796. 853. 941.  
 Brunnen 736.  
 Brussa 364.  
 Brüssel 394. 850. 855. 921.  
 Brüssler Ort 635.  
 Bruttium 450.  
 Bruxelles 850. 921.  
 Bubastis 193. 229.  
 Buchara 293. 345.  
 Bucharei, kleine 351.  
 Bucharest s. Bukarest.  
 Buchweizen 84.  
 Buckau 891.  
 Bückeberge 820.  
 Bückeburg 902.  
 Busers 690.  
 Buda 698. 948.  
 Buddhismus 321. 331.  
 Budiner 663.  
 Budissin 800.  
 Büdöshegy 40.  
 Budweis 793. 853. 940.  
 Buenos-Aires, Provinz 189.  
 — Stadt 159. 189.  
 Buffalo 177.  
 Bug, Nebenfluß der Weichsel  
     656. 659.  
 Bug, Fluß in Polynien  
     650. 656. 658.  
 Buitenzorg 355.  
 Bukarest 958.  
 Bukejewische Horde 673.  
 Bufowina 942. 943.  
 Bulak 228.  
 Bulgaren 403. 444. 665.  
     672.  
 Bulgarien 418. 430. 957.  
 Bundayölker 223.  
 Bungsberg 830.  
 Bunsau 799.  
 Buraten 333.  
 Burchana 715.  
 Burckhardt 242.  
 Burdigala 522.  
 Burg 891.  
 Burgas 418. 955.  
 Burgos 496. 499. 514.  
 Burgund 557.  
 — Canal von 542.  
 — Hochebene von 543.  
 Burgunden 866.  
 Burgundische Pforte 532.  
     776.  
 — Niederung 382.  
 Burjäten 344.  
 Burke 124.  
 Barnes 242.  
 Burscheid 894.  
 Burton 191.  
 Burscheid 787.  
 Burn, Cap 244. s. Druckf.  
 Burgenland 690. 949.  
 Buschmänner 224. 225.  
 Busento 484.  
 Bussa 232.  
 Butjadingen 844.  
 Bügow 829.  
 Burtbude 836. 842.  
 Byzantium 419.  
 Bzura 838.

## C.

- Cabinda 234.  
 Cabot, Sebastian 139.  
 Cabral 139. 141. s. Druckf.  
 Cacaobaum 88.  
 Caeres 514.  
 Cactusgewächse 160.  
 Cadix 488. 516.  
 Caen 553.  
 Caere 473.  
 Caernarvon 568. 577. 598.  
 Cäsar Augusta 494.  
 Caesarea Paneas 300.

- Caesarodunum 561.  
 Cagliari 457. 484.  
 — Bucht von 457.  
 Caillie 191.  
 Cajamarca 147.  
 Cajeta 452.  
 Calabria 450.  
 Calabrien 450. 484.  
 Calais 378. 526. 535. 556.  
 Caldera 188.  
 Cale 489.  
 Caledonischer Canal 566.  
 572.  
 Californien, Staat 180.  
 Callao 147. 186.  
 Calmen 71.  
 Calore 465. 470.  
 Caltanissetta 471. 484.  
 Calvados 525.  
 Camaleoli, Toscana 467.  
 Camargue 521.  
 Cambodja 352. 562.  
 Cambray 534. 556.  
 Cambridge 176. 580. 596.  
 Cambridgegolf, Austr. 125.  
 Cameron 191.  
 Cambunische Berge 434.  
 Camerungebirge 202.  
 Campagna di Roma 468.  
 Campanien 483.  
 Campanische Ebene 470.  
 Campechebai 141. 182.  
 Campidano 457.  
 Campine, die 849.  
 Campobasso 483.  
 Cana 772.  
 Canada 171.  
 Canadische Seen 155.  
 Canal (la Manche) 378.  
 562.  
 Canal von Bristol 563.  
 — von Burgund 542.  
 — Carour 458.  
 — du Centre 540.  
 — du Midi 382. 539. 545.  
 Canarische Inseln 190. 196.  
 237.  
 Canfranc, Col de 493.  
 Cannä 465.  
 Cañon 152.  
 Canoña 480.  
 Cantstadt 772. 910.  
 Cantabrisch-Alpines Gebirge 495.  
 Cantal 541.  
 Canterbury 585. 595.  
 Cantire 567.  
 Canton 280. 349.  
 Canusium 465.  
 Cap Arnhem 126.  
 Cape Breton 142. 172.  
 Cap Chersones 634.  
 Cap Horn 139.  
 Cap-Horn-Strom 52.  
 Cap d. guten Hoffnung 190.  
 194.  
 Capitanata 484.  
 Capland 198. 234.  
 Cape d'Isiria 938.  
 Cap Prinz v. Wales 140.  
 141.  
 Capri 451.  
 Capstadt 190. 194. 234.  
 Capstrem 53.  
 Capua 483.  
 Cap-Verdische Inseln. 196.  
 237.  
 Caracas 185. 149.  
 — Cilla von 149.  
 Carcassone 544. 559.  
 Cardamomen 88.  
 Cardiff 568. 578.  
 Cardiganabay 568.  
 Cardena 493.  
 Carlisle 375. 598.  
 Carlitte 492.  
 Carnuntum 369. 763.  
 Carolina, N.-Am. 177.  
 Carolina Col., Spanien 503.  
 Carolinen f. Verichtig.  
 Carolinenthal 940.  
 Carpentaria-Golf 125. 126.  
 Carpiui 239.  
 Carrantuoßill 582.  
 Carrara 467. 481.  
 Cartagena 368. 487. 197.  
 506. 515.  
 — Stadt in Amerika 185.  
 Casablanca 232.  
 Casale 479.  
 Casentino 467.  
 Cascadengebirge, N.-M. 153.  
 Cassave 85.  
 Cassel 789. 818. 855. 895.  
 Cassiabaum 88.  
 Cassiquiare 149. 156. 157.  
 Cassel Jidardo 464.  
 Castellamare 483.  
 Castelmaudary 539. 545.  
 Castiglione 461.  
 Castilianer 509.  
 Castilien 508.  
 — Canal von 499.  
 Castilisches Schreidegebirge 500.  
 Castilische Plateaur 384.  
 Casira Batava 760.  
 Castries, de, Bucht 307.  
 Castres 559.  
 Casuarinen 129. 133.  
 Catalanische Felder 537.  
 Catalanien 486. 491. 509.  
 515.  
 — Küstengebirge von 493.  
 Catania 471. 484.  
 Catanzaro 466. 484.  
 Cathkin Peak 199.  
 Cattaf 358.  
 Cattaro 424. 939.  
 Cauca 148.  
 Caudinische Pässe 470.  
 Causses 541.  
 Cavenne 188.  
 Cazembe 236.  
 Celano, See von 470.  
 Celebes 254. 278.  
 Cella 836. 843. 894.  
 Celler 402. 582. 506.  
 546.  
 Celler in Deutschland 857.  
 Celtiberer 506.  
 Cenomanen 474.  
 Centralafrika 201.  
 Centralamerika 149. 182.  
 Centralasien 256.  
 — Russisches 344.  
 Centralindien, Plateau von 273.  
 Centrales Plateau, Frankreich 539.  
 Centralrussland 679.  
 Centralrussisches Plateau 649.  
 Centralvulkan 40.  
 Cephalonia 425.  
 Ceram 253. 355.  
 Cerdania 491.  
 Cernigola 484.  
 Cerigo 422.  
 Cerro de Pasco 147. 186.  
 Cesanne 529.  
 Cetta 521. 559.  
 Cetinje 960.  
 Centa 231.  
 Cevennen 383. 539.

- Ceylon 247. 252. 274.  
     361.  
 Chärenea 436.  
 Chaldäer 325.  
 Chalkidise 418. 420.  
 Chalkis 421. 962.  
 Chalmno 659.  
 Châlons sur Marne 537.  
     556.  
 Chalou sur Saone 539. 543.  
     558.  
 Chalphen 300.  
 Cham 792.  
 Chambach 792.  
 Chambéry 530. 558.  
 Chamberd 561.  
 Chamil 350.  
 Chamounir: Thal 531.  
 Champagne 536. 556.  
 Champlainsee 154.  
 Chamfin 216.  
 Chancellor 370.  
 Chanka See 285.  
 Chan-tengri 262.  
 Charente 523. 538. 545.  
 Chargeb, Dase 205.  
 Charkow 651. 683.  
 Charleroi 786. 921.  
 Charlessten 178.  
 Charleville 556. 786.  
 Charlottenburg 890.  
 Charellais 540.  
 Charput 364.  
 Chartres 561.  
 Chartreuse, la grande 531.  
 Chartum 210. 211. 212.  
 Charybdis 450.  
 Chatham 565. 595.  
 — inseln 138.  
 Chateau-Thierry 537.  
 Chaumont 556.  
 Chaur de Fonds 765. 926.  
 Chelmos 438.  
 Cheltenham 595.  
 Chemi 212.  
 Chemnig 802. 904.  
 Cher 537.  
 Cherbourg 524. 553.  
 Cherse, Insel 756. 938.  
 Chersou 634. 684.  
 Chersones, thracischer 419.  
 Chersonesus Heraclea 634.  
 — Taurica 251. 633.  
 Chesapeakebai 141. 154.  
 Cheshire 576.
- Chester 568. 577. 579. 597.  
 Cheviotberge 574.  
 Chianacanal 467.  
 Chiavenna 743. 744.  
 Chicago 177. 179.  
 Chiempsee 759.  
 Chiese 746.  
 Chieti 465. 483.  
 Chile, Staat 144. 187.  
 Chile, Vorbilleren v. 144.  
 Chilee 142. 159.  
 Chimborazo 148.  
 China 117. 278. 307. 345.  
 Chinarinde 89. 161.  
 Chinesen 167. 329.  
 Chinesische Mauer 259.  
 Chinesisches Meer 245. 246.  
 — Tiefland 283.  
 Chingungebirge 259. 260.  
     285.  
 Chines 103.  
 Chioggia 448. 461. 479.  
 Chios 250. 251. 364.  
 Chiust 467.  
 Chirwa 290. 345.  
 Chodschend 345.  
 Cheles 103.  
 Cherassan 293. 294. 363.  
 Chersabad 366.  
 Chervaten 703.  
 Chetin 683.  
 Chetufig 794.  
 Christchurch 138.  
 Christenthum 111.  
 Christiania 606. 613. 621.  
 — Hjerð 605. 621.  
 Christiansö 606.  
 Christiansand 605. 621.  
 Christiansund 394. 605.  
 Christianstadt 606.  
 Chrudim 914.  
 Chrysokeras 418.  
 Chur 738. 743. 927.  
 Chuquisaca 187.  
 Churchill 155.  
 Churfirsten 739.  
 Chusistan 363.  
 Cibaogebirge (Cuba) 183.  
 Cilicien 296. 365.  
 Cilicische Pässe 296. 297.  
 Cinnamon 179.  
 Cinque Ports 570.  
 Cintra 517.  
 — Bergfette von 501.  
 Circello, Monte 452.
- Circello, Cap 469.  
 Cirecium 301.  
 Cirrha 423.  
 Cirra 231.  
 Cistaltapell 151.  
 Ciudad Bolivar 185.  
 Ciudad Rodrigo 513.  
 Civita Verchia 452. 483.  
 Clain 538.  
 Clairaut 12.  
 Clairsee, Et. 179.  
 Clapperten 191.  
 Clausen 748.  
 Clausthal 810. 811.  
 Clausurae Augustianae 749.  
 Cläven 743.  
 Clavenna 743.  
 Clermont 540. 561.  
 Cleve 897.  
 Clevelandcanal 171. 179.  
 Cleud Et., 555.  
 Clusium 467.  
 Clyde 564. 567. 573. 574.  
     598.  
 Coanza s. Quanza 202.  
 Cobija 187.  
 Coblenz 787. 788. 853. 899.  
 Coburg 806. 906.  
 — Halbinsel in Austr. 125.  
 Coca 89. 161.  
 Cochabamba 146. 187.  
 Cochem 784.  
 Cochinchina 277. 352. 562.  
 Coes = Inseln 253.  
 Coespalme 85. 133.  
 Cod, Cap 139.  
 Coelestrien 300.  
 Coesfeld 845. 897.  
 Cognac 560.  
 Coimbra 498. 501. 517.  
 Col de la Perche 491.  
 Col de Fréjus 530.  
 Col du Lautaret 529.  
 Col de l'Argentière 528.  
 Col de la Madeleine 528.  
 Col di Tenda 528.  
 Colle di Valdabbia 739.  
 Colima 151.  
 Colmar 913.  
 Colombo 361.  
 Cöln 839. 846. 853. 890.  
     898.  
 Colon 150. 186.  
 Colonia Agrippina 369. 846.  
 Colonna, Cap 421.



- Colorado, Gebiet 151. 179.  
 — Fluß, N.-Am. 151. 152.  
 Columban 369. 567.  
 Columbia, Britisch 171.  
 — Distrikt 177.  
 — Fluß N.-Am. 153.  
 Columbien 185.  
 — Verein. Staaten von 185.  
 Columbrete 490.  
 Columbus, Christoph 139.  
 Comayagua 150.  
 Comer See 461. 743.  
 Commern 785.  
 Como 479. 743.  
 Comoren 196.  
 Compasberg 199.  
 Comorin, Cap 247. 273.  
 Compiègne 536. 555.  
 Concepcion 187.  
 Condamine 12.  
 Confluentia 788.  
 Confucius 330.  
 Congo f. Kongo.  
 Coniferen 160.  
 Conjunction 22.  
 Connaught 600.  
 Connecticut 176.  
 — Fluß 176.  
 Conello 242.  
 Constantine 231.  
 Constantinopel 391. 419.  
 429. 954.  
 — Straße von 251. 380.  
 417.  
 Constanz 758. 759. 911.  
 Coof 140.  
 Coeks Archipel 132.  
 Coektown, Queensland 131.  
 Copalharz 90.  
 Copernicus 24.  
 Copiapo 188.  
 Corato 466.  
 Corebra 425.  
 Cordillera Real 145.  
 Cordilleras de los Andes 144.  
 Cordova, Spanien 503. 501.  
 508. 516.  
 — in S.-Am. 189.  
 Corfinium 465.  
 Corfu f. Korfu.  
 Corf 571. 600.  
 Cornwall, Bergland von 578.  
 f. Berichtig. zu S. 578.  
 — Halbinsel 563. 569.  
 Corocoro 145.
- Corfen, Cap 519.  
 Corrientes 157. 189.  
 Corfica 456.  
 Cortez 139.  
 Cortona 468.  
 La Coruña 513.  
 Coruña, Bucht von 489.  
 Corvey 821.  
 Cosaguina 150.  
 Cosenza 466. 484.  
 Costa Rica 150. 182.  
 Côte d'Or 542.  
 Cotentin 524.  
 Cotopaxi 148.  
 Cotrone 450.  
 Cotschin 248. 361.  
 Cotswold Hills 579.  
 Courtray 920.  
 Cerc-Paß, Austr. 127.  
 Craiova 958.  
 Crati 466.  
 Grau, Ebene 521.  
 Crawford 242.  
 Crécy 535.  
 Grefeld 847. 865. 898.  
 Cremona 460. 479.  
 Crêt de la neige 765.  
 Creus, Cap 485. 491.  
 Creuse 542.  
 le Grenet 542. 557.  
 Grimmißschau 904.  
 Grnagera 427.  
 Gromarby, Bucht von 566.  
 Groß Zell 575.  
 St. Groir 184.  
 Groetinseln 197.  
 Cruz, St., (Teneriffa) 237.  
 Gsepel 698.  
 Cuba 142. 183.  
 Guenca 496. 501.  
 Guenza 147.  
 Gulloden 572.  
 Gultm 659. 886.  
 Gultmbach 806.  
 Gultmerland 886.  
 Kulturvölker 115.  
 Gumana, Busen von 149.  
 Gumberland, Berge von 575.  
 — Halbinsel von 568.  
 Gumbre-Paß 144.  
 Ginen 200.  
 Gunee 457. 459. 528.  
 Gunersdorf 838.  
 Curaçao 149. 185.  
 Guria 743.
- Custozza 461.  
 Cuyabá 157.  
 Cuxhafen 716. 842.  
 Cuzco 147. 186.  
 — Gebirgsnoten von 146.  
 Cydnus 296.  
 Cypern 252. 365. 600.  
 Cyrellus, Missionär 369.  
 Czaslau 794.  
 Czeden 403. 860.  
 Czegléd 948.  
 Czenstschau 831.  
 Czerkow 791.  
 Czernagera 959.  
 Czernewitz 943.
- D.**
- Dabieh, Gl. 229.  
 Dachauer Mees 761.  
 Dache, Tafe 205.  
 Dachslein, Ber 753.  
 Dacien 369. 443. 701.  
 Dacia 179.  
 Daghestan 298.  
 Dagö 636.  
 Dahomeh 222. 233.  
 Dajaken 336.  
 Daker 662.  
 Daffa 358.  
 Dalarne 615.  
 Dal-Glf 611. 615.  
 Dalkarlar 615.  
 Dalles 153.  
 Dalmatien 417. 424. 429.  
 Dalmatische Inseln 425.  
 Daman 361.  
 Damaraland 199.  
 Damasia 761.  
 Damascus 250. 301. 365.  
 Dambeksee 829.  
 Damiette 195. 213.  
 Dammastock 735.  
 Damvat 228.  
 Danaßer 658.  
 Dänemark 622 ff. f. Inhalt.  
 Dänen in England 584.  
 Dänemora 613. 620.  
 Danubius 689.  
 Danzig 635. 719. 856. 886.  
 Danziger Bucht 635. 719.  
 Dapfang 266.  
 Dardanellen, kleine 423.  
 — Schloffer 419.  
 — Straße 250. 380. 419.

- Dardschiling 268. 358.  
 Darfer 210. 228. 230.  
 Darien, Gelf von 142.  
 Darling, austral. Fluß 128.  
 Darmstadt 779. 912.  
 Dars 718.  
 Dartmeer 578.  
 Dattelpalme 85. 216.  
 Dauphiné 544. 558.  
 Da-unien 287.  
 David, Armand 247.  
 Davisstraße 43. 139.  
 Debreczin 698. 851. 948.  
 Decken, v. d. 191.  
 Declination 75.  
 Decumatenland 760.  
 Dedé Agatsch 420. 954.  
 Dee, Schottland 573.  
 — Bucht (Wales) 568.  
 — Fluß (Wales) 577.  
 De Castries Bucht 307.  
 Deer Lake 154.  
 Degas 204.  
 Deggersdorf 793.  
 Dehra Dun 269.  
 Deine 649.  
 Deister 820.  
 Dehan, Plateau von 255.  
 272.  
 Defelea 437. s. Bericht.  
 Delagoabai 193.  
 Delaware, Staat 177.  
 — Fluß 154.  
 — Halbinsel 141.  
 — Bai 141.  
 Deschhafen 917. s. Bericht.  
 Delft 917.  
 Delgado, Cap 200.  
 Delhi, 271. 359.  
 Delisle 370.  
 Delos 424.  
 Delphi 423. 436.  
 Delphinatus 558.  
 Delta 61.  
 — negatives 61.  
 Demanda, Sierra de la 496.  
 Demarwend 294.  
 Demir Kapı, Ungarn 689.  
 Denain 534.  
 Denis, St., Frankreich, 555.  
 — auf Réunion 237.  
 Denham 191.  
 Dennewitz 834.  
 Dent du Midi 531. 734.  
 — de Morcles 734.  
 Deptford 565. 594.  
 Dera'atjah 367.  
 Derbend 299. 341.  
 Derby 597.  
 Dertosa 494.  
 Desima 333.  
 Desna 650. 657.  
 Despreñaperros, Paß v. 503.  
 Desgodins 242.  
 Despoeto Dagb 432.  
 Dessau 834. 902.  
 Detmold 822. 823.  
 Detroit 179.  
 Deutschbrod 796.  
 Deutsche 404. 863.  
 — in Ostpreußen 668.  
 — in Rußland 669.  
 — in den Karpatenländern 701. 704.  
 — in der Balk. Halb. 445.  
 Deutsches Meer 377.  
 Deutsches Mittelgebirgsland 383.  
 Deutsches Reich 872.  
 Deutschland 705.  
 Deug 899.  
 Deva 584.  
 Deventer 917.  
 Devon, Halbinsel 569. 578.  
 Devonport 595.  
 Devenshire 595.  
 Dhaun 783.  
 Dhawalagiri 266.  
 Dher el Ghedib 300.  
 Diamantino 189.  
 Diarbekr 311. 364.  
 Diaz, Bartholomäus 190.  
 Dibong 268. 309.  
 Dichtigkeit der Bevölkerung 122.  
 Dié, St. 780.  
 Dienenhofen 533.  
 Diemel 790. 821.  
 Dieng 277.  
 Dieppe 525. 553.  
 Dietfurt 767.  
 Digartschi 350.  
 Digoing 540. 546.  
 Dihong 268. 275. 309.  
 Dijon 542. 557.  
 Dillenberg 792.  
 Dilolosee 200.  
 Dimeschk s. Damascus.  
 Dimotika 954.  
 Dinarische Alpen 426.  
 Dingle Bay 571. 582.  
 Dingo 129.  
 Dinornis 134.  
 Diolkos 422.  
 Dirschau 660. 886.  
 Diffentes 742.  
 Dithmarschen 716. 831.  
 Diu 248. 361.  
 Divenow 719.  
 Divodurum 532.  
 Digier, St. 556.  
 Djumbir 694.  
 Dnjepr 387. 656. 657.  
 Dnjesir 635. 650. 658.  
 691.  
 Doabs 270.  
 Dobrußja 445. 958.  
 Dobuschau 947.  
 Doctona 435.  
 Dogne 541.  
 Dollart 716.  
 Domcsnäs, Cap. 636.  
 Domingo, St., Insel 184.  
 — Stadt 184.  
 Dominica 184.  
 Dömig 829.  
 Domo Dossela 740.  
 Don 651.  
 Donajec 692. 696. 698.  
 Donau 387. 427. 759. 764.  
 Donaueschingen 774.  
 Donaukanal 793. 908.  
 Donauwörth 760. 767.  
 Donegal Bay 570. 582.  
 Denez 651. 661.  
 Dengola, Neu- 229.  
 Dennersberg 781.  
 Denon 519.  
 Doornik 849. 921.  
 Der 541.  
 Dora Baltea 460. 529.  
 531. 740.  
 — Riparia 459. 460. 529.  
 Dordogne 541. 542. 545.  
 Dörenschucht 823.  
 Dorier 440.  
 Dormitor 427.  
 Dornbirn 936.  
 Dornoch Firth 566.  
 Dorpat 647. 681.  
 Dorset Hügel 580.  
 Dortrecht 848. 916.  
 Dortmund 791. 897.  
 Dorpläum 297. 364.  
 Dorville 241.

Deuap 534. 556.  
 Deubs 531. 543. 765.  
 Deuglas 600.  
 Deure 499.  
 Dever 570. 581. 595.  
 — Straße von 378. 380.  
 Dove Fjeld 611.  
 Downs, 581.  
 Drae 529.  
 Drachenberge, Afrika 199.  
 Drachenfels 788.  
 Drachenfee, Asien 258.  
 Drafte 3.  
 Drammen 606. 621.  
 Drau 696. 753.  
 Drausensee 660.  
 Dravidische Völker 322.  
 Dreiberrenspige 750.  
 Dreisesselberg 793.  
 Drei Tannen Niegel 793.  
 Drenthe 917.  
 Drepanum 455.  
 Dresden 801. 855. 904.  
 Drenzw 659. 828.  
 Drin 428. 433.  
 — schwarzer 428. 423.  
 — weißer 428. 433.  
 Drina 427.  
 Dregbeda 600.  
 Dreute 529.  
 Drömling 813. 843.  
 Drontheim 603. 605. 610.  
 621.  
 Drouneuchter, Paß 573.  
 Drußen 300. 365.  
 Dsango 268.  
 Dschabalpur 274. 361.  
 Dschagarnath 358.  
 Dschalandar 270.  
 Dschamna 310.  
 Dschard Kasun, Cap 192.  
 Dschebel el Scheich 300.  
 — Hanran 302.  
 Dschennir 232.  
 Dschesair, el 231.  
 Dschesireh, el 366.  
 Dschibda 249. 366.  
 Dschiggatai 318.  
 Dschilam 267. 310.  
 Dschokschokarta 355.  
 Dscheliba 214.  
 Dschub 203.  
 Dschulamerf 326.  
 Dschumna s. Dschamna.  
 Dschurdschewe 431. 958.

Dschute 92.  
 Dsungarei 260. 350.  
 Duars 269.  
 Dublin 570. 582. 600.  
 Dubniza 429.  
 Duero 489. 499.  
 Dußi 211.  
 Duseurspige 740.  
 Duino 756.  
 Duisburg 791. 898.  
 Dufka 692.  
 Dulichien 423.  
 Dülmen 845.  
 Dumbarten 567.  
 Dumfries 574. 598.  
 Dunmore Head 562.  
 Düna 387. 636. 647.  
 Dinaburg 648. 682.  
 Düna = Donische Landhöhe  
 649.  
 Dinamünde 637.  
 Dunbar 574.  
 Duncanstyn, Cap 565. 566.  
 Dundalk 582. 600.  
 Dundee 566. 573.  
 Dunebin 138.  
 Dünen 56. 711.  
 Dünkirchen 535. 556.  
 Dunquerque 556.  
 Duns 286.  
 Dupuis 242.  
 Duranee 528.  
 Durango 182.  
 Durani 362.  
 Durazzo 423.  
 Düren 786. 898.  
 Durham 598.  
 Durius 499.  
 Durlach 776. 791.  
 Durra 84.  
 Dürrenstein, Schloß 763.  
 Düsseldorf 791. 847. 897.  
 898.  
 Dwina 387. 643.  
 Dwinabucht 377.  
 Dyrbachium 423.

# G.

Gbbe 48.  
 Gebbegebirge 791.  
 Gbernburg 783.  
 Gberacum 369. 584.  
 Gbue, Tiefland des 384.  
 —, Fluß 494.

Gbura 517.  
 Gßernförde 717.  
 Guader 147. 186.  
 Gddrstone 569.  
 Gdelsteine 42.  
 Gden 575. 576.  
 Gder 790. 817.  
 Gderkopf 789.  
 Gdeßa 365.  
 Gdinburg 566. 578. 598.  
 Gdirne s. Adrianevel 954.  
 Gdomiter 326.  
 Gdrifi 4. 239.  
 Gger, Fluß 794. 805.  
 Gger, Stadt 792. 795. 940.  
 Gggegebirge 822.  
 Gglisau 766.  
 Ggmont, Pic 133.  
 Ggnatia, via 423.  
 Ggribo 421.  
 Ghrenbergerklause, Paß 749.  
 Ghrenbreitstein 788. 899.  
 Ghrenfeld 899.  
 Ghrenfriedersdorf 803.  
 Ghrhardt 191.  
 Gichsfeld 807. 808. 819.  
 892.  
 Gichstädt 767. 908.  
 Gider 716.  
 Gidereanal 717. 830.  
 Giderstädt, Halbinsel 716.  
 Gifel 784.  
 Gigelstein, der 778.  
 Gigenthum. Völker mit pro-  
 ductiven G. 114.  
 Giger 734.  
 Gildenburg 891.  
 Gilßen 820.  
 Gimbeck 819.  
 Gintiedeln 738.  
 Ginwohnergahl der Städte  
 123.  
 Gipel 695.  
 Giret Mandi 139.  
 Girste 454.  
 Gisch 745. 747. 748.  
 Gisen 42.  
 Gisenach 806. 809. 905.  
 Gisenery 751. 753. 937.  
 Gisenstein 793.  
 Giserneß Iber, Kaufasus 299.  
 —, Denan 689. 697.  
 Giserne Pserte, Ibrauen 429.  
 Giskof 64.  
 Gisleben 809. 810. 892.

- Eismeer, nördliches 42. 638.  
 — südliches 44.  
 Ekbatana 295.  
 Ekliptik 16. 17.  
 Ektag-Altai 260.  
 Elatea 434.  
 Elba 452.  
 Elte 387. 794. 800. 834.  
     837. 841.  
 Elberfeld 791. 898.  
 Elbing 659. 886.  
 Elbingerode 810.  
 Elboenf 553.  
 Elbrus 298.  
 Elbursgebirge 293. 323.  
 Elbsandsteingebirge 800.  
 Elche 497.  
 Elde 829.  
 El Dschefireh 366.  
 Elefant 96.  
 Elephantine 212.  
 Eleusis 421.  
 Elstkarleby 615.  
 El-Hassa 249. 366.  
 Eliasberg 153.  
 Elis 422.  
 Elisabetspel 298. 342.  
 El Ruds 365.  
 Ellera 361.  
 Ellur 321. 361.  
 Elm 813.  
 Elmina 233.  
 Elme 456.  
 Elphinene 242.  
 Elsaß, französ. 557.  
 Elsaß-Lothringen 776. 912.  
 Elsäßer Velsche 532.  
 Else 823.  
 Elser 802. 804.  
 — schwarze 834.  
 Elsergebirge 804.  
 Elten-See 63. 655.  
 Elvas 517.  
 Elze 819.  
 Emba 640.  
 Embach 647.  
 Embrun 529.  
 Embischer 845.  
 Emden 715. 845. 894.  
 Emsa 365.  
 Emilia 458. 463. 480.  
 Emmen 736. 757.  
 Emmer 822.  
 Emmeran, Missionar 369.  
 Emmerich 848.  
 Ems (Fluß) 389. 714. 844.  
 — Stadt 789. 896.  
 Emu 129.  
 Endabentfluß 131.  
 Engadin 744.  
 Engern 865.  
 England, Königreich 592.  
 Englische Tiefebene 578.  
 Enipeus 434.  
 Enkhuyzen 714.  
 Enes 419.  
 Enns, Stadt 762.  
 —, Fluß 751. 762.  
 Ennsthal 732. 935.  
 Entre Douro e Minho 517.  
 Enj 772.  
 Eperies 694. 947.  
 Epastes 423.  
 Epernay 537. 556.  
 Ephefus 250.  
 Epidamnus 423.  
 Epinal 532. 557.  
 Epirelä 455.  
 Epireten 401.  
 Epirus 418. 434. 955.  
 Epomee 41. 451.  
 Eratosthenes 11. 13.  
 Erdsche 7. 17.  
 Erdbeben 40.  
 Erde, Gestalt der 4.  
 — Entstehung der Erde 30.  
 Erdelw Trisag 949.  
 Erdinger Mees 761.  
 Erdarten 13.  
 Erdmandel 90.  
 Erdschas 297.  
 Erdteile 27.  
 Erebus 44.  
 Erzburg 821.  
 Eretria 421.  
 Erft 847.  
 Erfurt 808. 892.  
 Ergheni 432. 652.  
 Erie-See 154. 155. 177.  
 Erigen 433.  
 Erin 581.  
 Erivan 324. 342.  
 — Hochebene von 296.  
 Erlangen 770. 909.  
 Erlau 695. 948.  
 Erman 241.  
 Ermland 886.  
 Ernesen 582.  
 Erratische Blöcke 69.  
 Erse 583.  
 Erserum 311. 364.  
 Ersingian 364.  
 Eruptionskegel 39.  
 Erymanthus 438.  
 Etyr 368. 455.  
 Erzgebirge 802.  
 Erzerum s. Erserum.  
 Esaba 948.  
 Eschwege 818.  
 Eschweiler 898.  
 Esceorial 500. 514.  
 Esel 96.  
 Eselsöhne 775.  
 Esina 449. 464.  
 Eskimos 114. 164. 336.  
 Esstischehr 297. 364.  
 Esia 499.  
 Espartogras 92.  
 Esseg 696. 699. 947. 949.  
 Esner 898.  
 Essequibo, Fluß 149.  
 Esser 584.  
 Este 480.  
 Estergom s. Gran 947.  
 Esten 405. 672.  
 Estland 637. 647. 680.  
 Estremadura, Portugal 517.  
 — Spanien 502. 514.  
 Eslingen 767. 772. 910.  
 Etang de Thau 521.  
 Estien 72. 440.  
 Etienne, St. 539. 558.  
 Etropol 430.  
 Estrasser 473.  
 Etisch 459. 461. 745.  
 Etischmidtin 296. 324.  
 Euböa 420. 421. 433.  
 Eufemia, Bucht von 450.  
 Eugenen 458.  
 Eufalyptus 129.  
 Eulengebirge 798.  
 Eupatoria 634.  
 Eupen 786. 898.  
 Eupherbien 79.  
 Euphrat 295. 303. 311.  
 Euripo 421.  
 Euripus 421. 436.  
 Europa, 368. ff. s. Jnh.  
 Europäer in Amerika 168.  
 Euretas 438.  
 Eustaldunak 506.  
 Eustara 506.  
 Eustache, St. 184.  
 Eutin 830. 901.  
 Evans Paß 152.

Gvora 517.  
Gre 578.  
Greter 569. 578.  
Gremouth 569.  
Grtersteine 822.  
Gressee, Austr. 127. 128.

**J.**

Jabaria 715.  
Jaenza 463.  
Jaesulae 481.  
Jair, Cap 570.  
Jalaisen 53.  
Jalaischabs 222.  
Jalklandsinseln 143.  
Jallersleben 813.  
Jalmouth 569.  
Jalsche Bai 194.  
— Canal 568.  
Jalher 622.  
Jalherbo 606.  
Jalun 613. 619.  
Jämund-See 611.  
Janar 954.  
Jano 449. 463.  
Janö 716.  
Janum 449. 463.  
Jarafrab 205.  
Jare 488. 518.  
— Cap 454.  
Järker 372. 628.  
Jarschan 294. 363.  
Jasogl 212.  
Jassathal 754.  
Jatragebirge 693.  
Jauls Meer 633.  
Jaulhorn 735.  
Javentia 463.  
Javal 518.  
Javum 213.  
Jé, Eta, de Bogeta 148.  
185.  
Jedschenke 241.  
Jehmarn 717.  
Jebne 826.  
Jelatab (Jelani) 223.  
Jeldberg (Schwarzwald) 773.  
— (im Tannus) 789.  
Jeldtfirch 749.  
Jelir, S. 143.  
Jellathal 755.  
Jellab 219.  
Jellatablaaten 232.  
Jellsengebirge 151.

Jelšina 480.  
Jen-Distrikt 564. 580.  
Jend 747.  
Jedofia 633. 684.  
Jère Champenoise 537.  
Jerdinanda 455.  
La Jère 555.  
Jergana 261. 312. 345.  
Jernando do Neronha 143.  
Jernao do Po 196. 237.  
Jernel 11.  
Jernapf 749.  
Jerrara 458. 460. 480.  
Jerro 196.  
Jerro 489.  
Jesfan 208. 230.  
Jetischismus 109.  
Jeuverland 142.  
Jez 232.  
Jichtelberg 802.  
Jichtelgebirge 804.  
Jidschiinseln 132. 137.  
Jiesele 481.  
Jise, Halbinsel von 566.  
Jiguerras 491.  
Jilibe 432. 955.  
Jils, die 767. 771.  
Jindlingsklöffe 69.  
Jingalsböhle 567.  
Jinisterre, Cap 485.  
Jinland 374. 601. 644.  
— Großfürstenthum 678.  
Jinmarken 610. 621.  
Jinne (Thüringen) 809.  
Jinnen 405.  
— in Rußland 670.  
Jinnischer Busen 377. 637.  
Jinowcanal 829. 839.  
Jinsteraarbern 734.  
Jinstermünz 744. 745.  
Jivgo 352.  
Jinn 69.  
Jirth of Glrde 564. 567.  
— of Jorth 564. 566.  
— of Vern 564. 567.  
— of Tan 566.  
Jischervölker 113.  
Jischfang, oceanischer 97.  
Jischfluß, großer 155.  
Jischland, Halbinsel 718.  
Jiume 417. 424. 756. 950.  
Jirsterne 7.  
Jjorde 54.  
Jlacktufen 55. 603.  
Jlachs, Neuseeland. 92. 134.

Flamborough, Cap 564.  
Fläming 834.  
Fläminger 864.  
Flaminia 464.  
Fländern 920.  
— Franfr. 556.  
Fleimserthal 754.  
Flenzburg 717. 895.  
Fleschhorn 740.  
Flevo lacus 714. 848.  
Florenz 463. 467. 480.  
Florida 141. 156. 177. 178.  
Floridastraße 142.  
Floris 253. 518.  
Flüelen 736.  
Flüsse 58.  
Flußschiff 113.  
Fluth 48.  
Fogaras 690.  
Foggia 465. 484.  
Föhn 216.  
Foir 559.  
Fokshuen 64.  
Folgefenden 605.  
Foltestone 570. 595.  
Foligno 464. 467. 468.  
481.  
Fönnbo 284. 307.  
Fonsfaban 150.  
Fontainebleau 537. 555.  
Fontenav 534.  
Forschheim 768. 770.  
Forêt d'Argonne 532.  
Foresgebirge 540.  
Forki 463.  
Formentera 490.  
Formosa 246. 252. 349.  
Forsyth 241.  
Forsyth 124.  
Fors 833. 889.  
Forth 573.  
Fort Garro 173.  
Fort Ness 180.  
Fortunatae insulae 190.  
Forum Julii 519. 528.  
— Vivit 463.  
Fossa Drusiana 848.  
Fostat 228.  
Forsenal 43.  
Frande Comté 543. 557.  
Francisco, S., Californien  
158. 180.  
— Bucht von 153.  
— Fluß in S.-Am. 149.  
Franken 866. 908.

Frankenhausen 905.  
 Frankenstein 798.  
 Frankenwald 805. 806.  
 Frankfurt a. M. 773. 776.  
 779. 896.  
 — a. T. 837. 838. 889.  
 Fränkische Gleichen 805.  
 Fränkische Höhen 798.  
 — Platte 771.  
 — Schweiz 768.  
 Franklin 140.  
 Frankreich 518. s. Inhalt.  
 Franzenscanal 699.  
 Franzensjöfse, die 748.  
 Franz Josef Land 43.  
 Franzöf. Tiefebene 383.  
 — Mittelgebirge 383.  
 Frauenburg 886.  
 Frauenfeld 758.  
 Frauenfee 72.  
 Fray Bentos 189.  
 Fraser, Fluß 152.  
 Fredericia 623. 627.  
 Frederiksberg 627.  
 Frederiksbald 605. 621.  
 Frederikshavn 624. 627.  
 Frederikshad 605. 611.  
 Frederikshien 621.  
 Freetown, Sierra Leone 233.  
 Freiberg 802. 803. 904.  
 Freiburger Mulde 803.  
 Freiburg (im Breisgau) 774.  
 778. 911.  
 —, Schweiz 735. 757. 926.  
 Freising 761. 908.  
 Freinwaldau 798.  
 Frejus, Col de 519.  
 Fremonts Peak 152.  
 Frendensfiadt 774.  
 Freundschaftsinseln 132.  
 Friaul 755. 862.  
 Fridolin, Missionar 369.  
 Friedensfluß 155.  
 Friedland 941.  
 Friedr.-Wilh.-Canal 838.  
 Friedrichshafen 759. 910.  
 Friedrichsthal 170.  
 Friesen 864.  
 Friesland 917.  
 Frisches Gaff 635. 659.  
 Frische Nehrung 635.  
 Frielar 817.  
 Froward, Cap 140.  
 Frumentius 190.  
 Fuca Sund 171.

Fudskanten 789.  
 Fuciner-See 465. 469. 470.  
 Fuenterabia 515.  
 Fufian, Straße von 246.  
 Fulaß 223.  
 Fulda (Stadt) 816. 896.  
 — Fluß 815. 817.  
 Funchal 237.  
 Fundaybay 141. 172.  
 Fünen 623. 627.  
 Fünfkirchen 696. 699. 947.  
 Fünfsiremland 269.  
 Funiufchan 282.  
 Furca 735. 737.  
 Furlaner 862.  
 Furtle 464.  
 Fürth 770. 909.  
 (Böhmer Wald) 792.  
 Fufe 843.  
 Fufiyama 286.  
 Füßen 749. 760.  
 Fufifchen 349.

## G.

Gabes 231.  
 Gabet 241.  
 Gabun, Fluß 202. 234.  
 Gades 488.  
 Gadhelen 546. 582.  
 Gadir 368.  
 Gaeta 451. 452. 469. 483.  
 Gagra 268. 310.  
 Gail 755.  
 Gairdnerssee, Auftr. 128.  
 Galapagos 40. 143.  
 Galata 418. 954.  
 Galater 546.  
 Galag 958.  
 Galdhöpzig 385. 612.  
 Galenfloß 735.  
 Galiläa 301.  
 Gälän 546. 582.  
 Galicien (Spanien) 489.  
 495. 513.  
 Galizien (Oesterreich) 942.  
 Galla 222.  
 Galag 431.  
 Gallen, St. 739. 758. 925.  
 Gallien 369.  
 Gallier 401. 474. 546.  
 Gallipoli 419. 955.  
 Galloway, Halbinsel 567.  
 Gallus, Missionar 369.  
 Galveston 178.  
 Galway, Bay 570.

Galway, Stadt 600.  
 Gama, Vasco de 190.  
 Gambia 198. 209.  
 Gamla Upsala 620.  
 Gand 920.  
 Gandak 268. 310.  
 Gaudersheim 819.  
 Gando 232.  
 Ganga 310.  
 Ganges 268. 309. 310.  
 Gangri-Gebirge 264.  
 Gáp 273.  
 Garbh, el 231.  
 Garrafen 457. 461. 746.  
 Garigliano 469.  
 Garip 199.  
 Garizim 365.  
 Garnier 242.  
 Garonne 491. 522. 545.  
 Gärten der Königin 55.  
 Gartofk 267. 350.  
 Gasconne 506. 546. 559.  
 Gassein 750. 935.  
 Gata, Cap de 485. 487.  
 — Sierra de 501.  
 Gatshead 598.  
 Gatine 538.  
 Gauthos 94.  
 Gaurijankar 266.  
 Gautama 321.  
 Gave de Pau 545.  
 Gaja 366.  
 Gebirgsdiagonale, europ.  
 381.  
 Gebweiler 913.  
 Gedanum 635.  
 Geelong, Auftr. 131.  
 Geft 825.  
 Geeflemünde 716. 843. 894.  
 Geefendorf 894.  
 Gees 236.  
 Geste 607. 619.  
 Geißlingen 767.  
 Gela 455.  
 Gelber Fluß 246. 307.  
 Gelbes Meer 246.  
 Gelderland 848. 917.  
 Geldern 897.  
 Gellivara 613. 619.  
 Gelnhausen 773. 816.  
 Gemmi 734. 735.  
 Genesareth 301.  
 Gen 519. 757. 926.  
 Genfer See 757.  
 Gennargentu, Monti del 457.

- Gent 713. 849. 920.  
 Genua 453. 479.  
 Genua, Gelf 379.  
 Georgetown, Guyana 188.  
 Georgien, N.-Am. 177.  
 Georgier 324. 341.  
 Georgienst 659.  
 St. Georgs-Canal 378. 568.  
 Georgswalde 940.  
 Gera 804. 905.  
 — (Fluß) 807. 808.  
 Gerania 437.  
 Gergovia 540.  
 Gerlos 752.  
 Gerlesdorfer Spitze 693.  
 Germain, St., en Pays 555.  
 Germanen 403. 668. 857.  
 German, Tiefene 383.  
 Germesir 248.  
 Germersheim 777. 909.  
 Gerona 491.  
 Gerste 83.  
 Gesäule, das 753.  
 Gesellschaftsformen 118.  
 Gesellschaftsinseln 132. 137. 562.  
 Gessi 191.  
 Geten 401. 443. 662. 701.  
 Gewürznäglein-Baum 88.  
 Geyersberg 775.  
 Geysir 58.  
 Geysir Gebiet (N.-Am.) 154.  
 Gezeiten 48.  
 Ghadames 208. 230.  
 Ghaghra 268. 310.  
 Ghahna 362.  
 Ghat 208.  
 Gbir, Cap 209.  
 Ghizni 362.  
 Ghor, St 301.  
 Giants Causeway 570.  
 Gibraltar 487. 516. 600.  
 — Strafe 195. 378. 380.  
 Giebichenstein 810.  
 Gießen 789. 817. 912.  
 Giffhorn 836.  
 Giguëla 502.  
 Gijon 508. 513.  
 Gilan 294. 362.  
 Gilbertsardipel 132.  
 Giles 124.  
 Gilje 648.  
 Gilolo 254.  
 Ginzj-Paß 430.  
 Gircanti 455. 484.  
 Gironda 522. 545.  
 Giurgewo 958.  
 Givet 534. 556.  
 Gizeb 228.  
 Gladbach 847.  
 Glan 783.  
 Glarnisch 738.  
 Glarus 738. 925.  
 Glaser Gebirgskessel 798.  
 Glasgow 567. 574. 598.  
 Glas 798. 888.  
 Glauchau 804. 904.  
 Gleichen (bei Göttingen) 819.  
 — fränkische 805.  
 Gleiwitz 888.  
 Glenmore 572.  
 Gletscher 69.  
 Glogau 833. 889.  
 Glogowa 445.  
 Gloggen 611.  
 Glosa 417.  
 Gloucester 569. 577.  
 Glurns 745.  
 Gmünd 369. 910.  
 Gmunden a. d. Traun 753. 935.  
 Gmunden a. d. Main 770.  
 Gnese 837. 838. 888.  
 Goa 248. 361.  
 Goajira, Halbins. 142.  
 St. Gear, Missionar 369.  
 St. Gear 787.  
 Gebi 258.  
 Gedawari 272.  
 Gedthab 170.  
 Gedüll 948.  
 Gelfische See 296.  
 Geld 42.  
 Geldan 736.  
 Goldene Mu 807. 810.  
 Geldenes Horn 418.  
 Geldenes Iher 181.  
 Geldküste 233.  
 Goldsmid 242.  
 Golea, el 231.  
 Goletta 230.  
 Gelf du Lion 379. 485. 520.  
 Gelfe de las damas 72.  
 Gelfstrem 51.  
 Gelf von Merise 142.  
 Gelfonda 361.  
 Gellnig 694. 947.  
 Gelubinde-Gebirge 429.  
 Gendar 236.  
 Gendofere 211.  
 Ghonds 322.  
 Goodwin Sand 570.  
 Goole 565.  
 Göppingen 767. 771. 910.  
 Girin 349.  
 Görtig 799. 889.  
 Görtiger Meise 800. 833. 838.  
 Görtz 938.  
 Göschene 737.  
 Goslar 812. 893.  
 Gostert 570.  
 Göta Canal 614.  
 Gotba 808. 906.  
 Göta-Elf 606. 614.  
 St. Gotthard 387. 737. 741.  
 St. Gotthardt a. d. Naab 947.  
 Götberg 606. 614. 620.  
 Goten 401. 474. 616.  
 Götterburg 606. 614.  
 Gotland (Insel) 607. 620.  
 Gotland, Provinz 619.  
 Gottesgab 803.  
 Göttingen 819. 893.  
 Göttinger Wald 819.  
 Göttsche 866. 937.  
 Goulet 524.  
 Goyze 456.  
 Gradisca (Croatien) 700.  
 — (Grafschaft) 938.  
 Gradmessungen 11.  
 Graham's Land 44.  
 Grampians 573.  
 Gran, Stadt 695. 947.  
 — Fluß 692. 694.  
 Granada 505. 516.  
 Gran Chaco 158. 189.  
 Grand-Junction-Canal 580.  
 Grand River 151.  
 Granicus 419.  
 Gran Caffo 464.  
 Grant 191.  
 Granville 553.  
 Gratianopolis 530.  
 Grag 751. 937.  
 Graudenz 659. 886.  
 Graubünden 927.  
 Gravelmes 535.  
 Gravelungen 535.  
 Gravellette 533.  
 Gravesend 565.  
 Greenock 567. 599.  
 Green River 152.  
 Greenrich 565. 594.

Greifswald 718. 887.  
 Grein 763.  
 Greiz 905.  
 Grenada 184.  
 Grenoble 529. 530. 558.  
 Greven 844.  
 Grentown 150.  
 Griechen 401. 440.  
 Griechenland 117. 417. 960.  
 Grimma 802. 804.  
 Grimstby 565. 596.  
 Grimfel 735.  
 Grindelwald 734.  
 Griß Neg, Cap 525. 534.  
 Grodno 648. 682.  
 Grödigberg 802.  
 Groningen 845. 917.  
 Grönland 142. 170.  
 Grosse 481.  
 Großalmcrede 818.  
 Großbeeren 834.  
 Großbritannien 562. ff.  
 Großer Ocean 43.  
 Große Salzfesläd 180.  
 Großglockner 750.  
 Groß-Mogau 833. 889.  
 Groß-Rumanien 948.  
 Großrussen 663.  
 Große Salzseepe 294.  
 Groß-Venediger 750.  
 Großwardein 688. 948.  
 Grotenturg, die 823.  
 Gruber 241.  
 Grubenhagen 893.  
 Grudzin 659.  
 Grünberg 889.  
 Grund 801. 811.  
 Grüneberg 833.  
 Grünes Vorgebirge 192.  
 — Inseln des grünen Vor-  
 gebirges 196.  
 Grusien 298. 341.  
 — Tiefland von 298.  
 Grusser 324. 341.  
 Guadalajara 182.  
 Guadalaviar 486. 497.  
 Guadalquivir 504.  
 Guadalupe 503.  
 Guadarrama 500.  
 Guadeloupe 184. 562.  
 Guadiana 497. 502.  
 Guadiana menor 504.  
 Guadir 505.  
 Guam 138.

Guaira, La s. La Guyra.  
 Guajan 138.  
 Guanahani 139.  
 Guanchen 237.  
 Guanajuato 151. 182.  
 Guapay 146.  
 Guapore 157.  
 Guardafui, Cap 192.  
 Guasconia 506.  
 Guatemala 182.  
 Guayra, La 149. 185.  
 Guayaquil, Bucht 142.  
 — Hafen 186.  
 Guben 889.  
 Gudscherat, Halbinsel 248.  
 274. 360.  
 Guernsey 524. 600.  
 Guienne 559. 560.  
 Guinea (Ober- und Nieder-) 202. 209. 233. 234.  
 — Meerbusen von 194.  
 Guineainseln 237.  
 Guipuzcoa 514.  
 Gula 611.  
 Gumbinnen 648. 886.  
 Gurenuß 89.  
 Güns 947.  
 Güstrow 900.  
 Gutta-Percha 90.  
 Guyana, Gebirge 149.  
 — Staat 188.  
 Gyöngyös 948.

## S.

Saag 917.  
 Haarlem 917.  
 Haarlingen 917.  
 Haarstrang 790.  
 Habelschwerdt-Gebirge 798.  
 Habelsch 236.  
 — Hochland von 197. 203.  
 Habichtswald 817. 822.  
 Habsburg, Schloß 758.  
 Haddasthal 204.  
 Hadeln, Land 842.  
 Hadersleben 717.  
 Hadramaut 249. 367.  
 Hadsch 366.  
 Hafenzelt 49.  
 Hafer 83.  
 Haße 56.  
 Haß, großes 719.  
 —, kleines 719.  
 Hagelberg 834.  
 Hagen 897.

Hagenau 913.  
 Hagenow 829.  
 Hague, Cap de la 524.  
 Hagen Dros 420.  
 Hahn 191.  
 Haidarabad.  
 — in Defan 272. 361.  
 — in Sind 311. 360.  
 Haidukendistrit 948.  
 Haikan 324.  
 Hainan 246. 252.  
 Hainaut 921.  
 Haimich 808.  
 Hainleite 807.  
 Haiti 142. 183.  
 Haffarberge 326.  
 Halai 204.  
 Halberstadt 813. 891.  
 Haleh 311. 365.  
 Haliafmen 433.  
 Haliß 942.  
 Halifar 172. 597.  
 Hall am Inn 761.  
 — am Kocher 771. 910.  
 —, Polarischer 140.  
 Halland 606.  
 Halle 810. 892.  
 Hallein 752.  
 Hallige 716.  
 Hallstadt 753.  
 Halmahera 144.  
 Halmstad 620.  
 Haltern 845.  
 Hals 297.  
 Ham 555. 827.  
 Hamada 207.  
 Hamadan 295. 363.  
 Hamar 621.  
 Hamburg 716. 841. 855.  
 900.  
 Hameln 820. 821. 893.  
 Hamilton, Canada 171.  
 Hamiten 219.  
 Hamm 845.  
 Hammed, Abu 229.  
 Hammerseß 604. 621.  
 Hamunsee 295.  
 Hämns 430.  
 Hanau 776. 779. 816. 896.  
 Handesfall 735.  
 Handel 116.  
 Hans 92.  
 Hansiang 282. 309.  
 Hantou 309. 349.  
 Hantichou, Bucht 283.



- Han-hai 257.  
 Hanjang 309. s. Druckf.  
 Han-fou s. Druckf.  
 Hanle 64.  
 Hanna 797. 941.  
 Hannover, Prov. 892.  
 Hannover, Stadt 819. 836.  
 855. 893.  
 Hansäg 696.  
 Haparanda 607.  
 Harar 230.  
 Harburg 841. 894.  
 Hardanger Fjord 603.  
 — Fjeld 612.  
 Hardtsfeld 767.  
 Hardt, die 766. 781.  
 Harleür 553.  
 Harmattan 216.  
 Hartfell 574.  
 Hartlepool 566. 598.  
 Harvard, Berg (Nord-Am.) 151.  
 Harwich 564.  
 Harz 809.  
 Harzburg 812.  
 Harzgerode 810.  
 Haschisch 89.  
 Hase, Fluß 823. 844.  
 Haslibal 735.  
 Hasselfelde 810.  
 Hasselt 921.  
 Hastings 570. 595.  
 Haßberge 768.  
 Hauenstein 765.  
 Hauhau 137.  
 Hauptgraben 839.  
 Hauptthal 37.  
 Haurakigolf 138.  
 Hausrück 762.  
 Havannah 182.  
 Havel 829. 839.  
 Havelland 839.  
 Havre de Grace 525. 553.  
 Hawaii 133. 136.  
 Haves 43. 140.  
 Haward 241.  
 Hebräer 326.  
 Hebriden 562. 566. 599.  
 Hebron 366.  
 Hebrus 429.  
 Heddingen 899.  
 Hedischas 303. 366.  
 Heemskerk 240.  
 Hegau 766.  
 Heguallha 694.  
 Heidelberg 772. 774. 779.  
 911.  
 Heilbronn 772. 779. 910.  
 Heil. Kreuzberg (Polen) 831.  
 Heiligenstadt 819. 892.  
 Heinrich der Seefahrer 190.  
 Heisterbach 788.  
 Hekataos 239.  
 Hekla 628.  
 Hela 635.  
 Helder 714. 917.  
 Helena, St. 196. 237.  
 Helgeland 600. 716.  
 Helise 423.  
 Helken 433. 436.  
 Heliopolis 300.  
 Hellas 418. 961.  
 Hellberge, die 836.  
 Hellenen 401. 441.  
 Hellespont 251. 380. 419.  
 Hellweg 790. s. Berichtig.  
 Helme 807.  
 Helmsiedt 813. 902.  
 Helmsiedter Höhen 813.  
 Helpter Berg 829.  
 Helßingberg 606. 620.  
 Helßingfors 638. 679.  
 Helßingör 606. 622. 627.  
 Henares 500.  
 Hennegan 556. 921.  
 Herat 293. 362.  
 Herberstein 370.  
 Herborn 790.  
 Herkulanum 470.  
 Herkuleskader 689.  
 Herferd 822. 897.  
 Hering 97.  
 Heringsdorf 719.  
 Heringssfang 605.  
 Heritud 293.  
 Herifau 925.  
 Heristal 787.  
 Herjulfesen 139.  
 Hermanstadt 690. 949.  
 Hermon 300. 301.  
 Hermopolis 425. 962.  
 Hermunduren 867.  
 Hermus 250. 298.  
 Hernad 692. 694. 700.  
 Hernösand 607. 618. 619.  
 Herodot 239. 368.  
 Herrenhausen 893.  
 Herrero 223.  
 Hersfeld 816. 896.  
 Herßelle 821.  
 Herzberg 812.  
 Herzegowina 427. 957.  
 Herzogenbusch 918.  
 Hesperia 368.  
 Heßen, Großherzogth. 912.  
 Heßen-Rassau 895.  
 Heßisches Bergland 814.  
 Heuberg 766.  
 Heuglin, v. 191.  
 Heuschner 799.  
 Hieging 935.  
 Highland 574.  
 High-Heats 576. 579. 597.  
 High Wilhaus 578. s. Bericht.  
 Hildburghausen 805. 906.  
 Hildesheim 819. 893.  
 Hildesheimer Wald 819.  
 Hilmendfluß 293. 295.  
 Hilsmulde 820.  
 Himalaya 266. 292.  
 Himera 454.  
 Himmelsberg 625.  
 Himmelsgebirge 261.  
 Hindu 320.  
 Hindustan 255. 266. 292.  
 Hindostan 255. 271. 358.  
 Hinterasiat. Hochland 255.  
 Hinterindien 352.  
 Hinterind. Halbinsel 246.  
 275.  
 Hinterindische Inseln (siehe  
 Ostindische Inseln).  
 Hinterpommern 719. 887.  
 Hinterrhein 742.  
 Hio 352.  
 Hirschberg 799. 800. 889.  
 Hirschsee 154.  
 Hispaliß 488.  
 Hispamiola 183.  
 Hissar 262.  
 Hjelmaren 614.  
 Hjelmin 611.  
 Hoang-hai 246.  
 Hoangho 246. 283. 284.  
 307.  
 Hobarttown 131.  
 Hochburgund 557.  
 Hochebenen 31.  
 Hochfeldpaß, Anmerk. 751.  
 Hochheim 760.  
 Hochländer der Anden 118.  
 Hochschwab 750.  
 Hochsiedt 760.  
 Hochwald 783.  
 Hodeida 249. 367.

- Hociho 307.  
 Hof 806. 909.  
 Höhe, die (Taurus) 788.  
 Hohe Acht 785.  
 Hohe Gule 798.  
 Hohe Hagen, der 820.  
 Hohen-Asberg 910.  
 Hohenlinden 762.  
 Höhenmessung 33.  
 Hohen Rhätien 742.  
 Hohenschwangau 749.  
 Hohenlaufen 766.  
 Hohentwiel 766.  
 Hohenzollern, der 766.  
 — Fürstenthum 899.  
 Hohe Pforte 419. 954.  
 Hoher Atlas 209.  
 Hohe Randen 766.  
 Hohe Rhön 815.  
 Hohe Stein 820.  
 Hohe Tatra 382. 692. 693.  
 Hohe Tauern 750.  
 Hohe Veer 785.  
 Hekabate 352.  
 Hekkar 361.  
 Holland 374. 916.  
 — Britisch 564.  
 Holländer 864.  
 Hölenthal 774.  
 Höllestein 755.  
 Holmgardr 661.  
 Holftein 830.  
 Holyhead 568. 598.  
 Holzemme 812.  
 Holzminen 821. 902.  
 Homberg 817.  
 Homburg in Hessen 789.  
 Homenna 692.  
 Homs 300. 365.  
 Honda 148.  
 Honduras 150. 182. 183.  
 Hondurasbai 141.  
 Honeck 780.  
 Honfleur 553.  
 Hongkong 349.  
 Hoofker, Meunt 152.  
 Honolulu 133. 136.  
 Hoorn 917.  
 Horizont 2. 4.  
 Horn, Cap 140.  
 — Stadt 822. 917.  
 — Strom 52.  
 Hørsel 809.  
 Horsens 623. 627.  
 Hespenthal 737.  
 Ho-tschen 262.  
 Hottentotten 224.  
 Hova 225. 238.  
 Hörter 821. 897.  
 Hoya 893.  
 Hradec 751.  
 Huallaga 147.  
 Hue 241.  
 Huddersfield 597.  
 Hudson 139.  
 — Fluß 154. 177.  
 Hudsensbai 139. 155.  
 Hudsensbailänder 172.  
 Hudsensstraße 43. 139.  
 Hué 352.  
 Huerva 506.  
 — Buch von 488.  
 Huéca 515.  
 Hugly 247. 310.  
 Hull 564. 596.  
 Humber 563. 565. 578.  
 580.  
 Humboldt 241.  
 Hund 96.  
 Hundegrotte 40.  
 Hundsrück 783.  
 Hünningen 775.  
 Hunnen 701.  
 Hunte 823. 843. 844.  
 Hunyad 688.  
 Hurenen-See 155.  
 Hufum 716.  
 Hüttenberg 936.  
 Hydra 962.  
 Hydruntum 423. 450.  
 Hyrische Inseln 520.  
 Hymettus 437.  
 Hyrtanien 294. 323.  
**I.**  
 Jablenoigebirge 287.  
 Jablunka, Paß 693.  
 Jaea 493.  
 Jacobsberg 821.  
 Jaderbusen 715. 894.  
 Jadegebiet 894.  
 Jacu 504. 516.  
 Jaffa 250. 366.  
 Jägerndorf 941.  
 Jägerwölfer 114.  
 Jagfi 771.  
 Jahr, Länge des 15.  
 Jahreszeiten 17.  
 Jais 640.  
 Jailagebirge 634.  
 Jaf 318.  
 Jakuten 334. 343.  
 Jakutsk 287. 306. 313. 343.  
 Jalon 494. 496. 500.  
 Jaleng 281. 308.  
 Jalta 634.  
 Jamaika 142. 184.  
 Janbo 249. 367.  
 Jamesbai 141.  
 James, Fluß 178.  
 Jang-tse-kiang 275. 279.  
 307.  
 Janina 435. 955.  
 Jan Meyen 41.  
 Jang Namtsche 264.  
 Japan 286. 351.  
 Japaner 332.  
 Japanische Inseln 245. 252.  
 286.  
 Japanisches Meer 245.  
 Japetischer Stamm 319.  
 Japyger 471.  
 Jarama 501.  
 Jarkand 258. 265. 351.  
 Jaroslavl 652. 680.  
 Jassy 658. 959.  
 Jasz-Bereeny 701.  
 Jauer 799. 889.  
 Jausen 747.  
 Java 252. 277. 355.  
 Javanesen 336.  
 Jaxartes (Ehr) 261. 312.  
 Jazygien 699.  
 Jbar 427.  
 Jbbenbühen 822. 823.  
 Jberer 405. 546.  
 — in Spanien 506.  
 Jbn Batuta 239.  
 Jburg 823.  
 Jga 157.  
 Jchthophagen 248.  
 Jconium 297. 364.  
 Jda 439.  
 Jdaho 152. 180.  
 Jdarkopf 783.  
 Jdarwald 783.  
 Jddah 214.  
 Jdislaviso 821.  
 Jdria 755. 937.  
 Jdubeda 496.  
 Jdumär 326.  
 St. Jean Pied de Port 493.  
 St. Jean de Luz 495.  
 Jeddo 352.  
 Jelsk 341.

- Zekaterinburg 306. 640.  
     641. 684.  
 Zekaterinostlaw 657. 684.  
 Zeliffawetgrad 684.  
 Zelez 680.  
 Zemappes 534.  
 Zemtland 610.  
 Zemen 303. 366.  
 Zena 809. 905.  
 Zenbach 749.  
 Zenikale, Straße 251. 633.  
 Zenil 504.  
 Zenischehr 296.  
 Zenissei 206. 208. 306.  
 Zenisseist 306. 344.  
 Perez de la Frontera 505.  
     516.  
 Zericho 301.  
 Zermas 240.  
 Jersey 524. 600.  
 Jerusalem 302. 365.  
 Zeschkenberg 800.  
 Zesd 294. 324.  
 Zesreel 301.  
 Zesso 252. 351. 352.  
 Zigel 783.  
 Zylau 796. 941.  
 Zylawa 796.  
 Zylefiak 457.  
 Ziloka 496.  
 Zlaria 424.  
 Zkolnikill 567.  
 Zlat 362.  
 Zldefonso, San 500.  
 Zlfeld 812.  
 Zli, Fluß 260. 261.  
 Zll 749. 775.  
 Zllampu 145.  
 Zller 748. 759.  
 Zllimani 145.  
 Zliniffa 148.  
 Zllinois 178.  
 Zllhrien 424.  
 Zllhrier 401. 441.  
 Zllhreserben 861.  
 Zllm 807. 809.  
 Zllmenau, Stadt 807.  
 Zllmenau, Fluß 836.  
 Zllmensee 646.  
 Zllse 811. 812.  
 Zllsenburg 810.  
 Zllsenstein 811. 812.  
 Zllsch 258. 351.  
 Zllz 762.  
 Zmatrasfall 645.  
 Zmbros 419. 956.  
 Zmoschagh 221.  
 Zndclanien 76.  
 Znder 320.  
 Zndiana 178.  
 Zndianergebict 179.  
 Zndigirta 307.  
 Zndigo 92.  
 Zndische Halbinsel 117.  
 Zndischer Meerbusen 247.  
 Zndischer Ocean 43.  
 Zndisches Tiefland 269.  
 Zndische Wüste 270.  
 Zndoatlantische Rasse 101.  
 Zndo-Chinesen 331.  
 Zndo-Europäerin Asien 319.  
 Zndrapura 277.  
 Zndus 267. 269. 310.  
 St. Zngbert 909.  
 Zngermanland 647. 680.  
 Zngolstadt 760. 907.  
 Zngwer 88.  
 Znhambane 235.  
 Znn 744. 760. 761.  
 Znnerrhoden 925.  
 Znnerrhe 812. 819.  
 Znnstuck 747. 748. 936.  
 Znowraclaw 888.  
 Znselberg 807.  
 Znseln 56.  
     — Griech. 439.  
     — des grünen Bergeb. 196.  
 Znsler 649.  
 Znslerburg 649. 886.  
 Znsbrer 474.  
 Znsstätt, magnetische 76.  
 Znsleraken 734. 926.  
 Znsvernes 572. 573. 599.  
     — Rucht von 566.  
 Znschinsthal 803. 940.  
 St. Znsquin, Fluß, R.-Rh. 153.  
 St. Znsbann 752. 899.  
 Znsbannes, Priester 239.  
 Znsbann-Georgensstadt 803.  
 St. Znsb, Stadt 172. 173.  
 Znschama 352.  
 Znsa 369. 567.  
 Znsesfund 43.  
 Znsier 440.  
 Znsische Inseln 425. 962.  
     — Meer 379.  
 Znsköping 614.  
 Znspe 250. 366.  
 Znsdan 301.  
 Znsullo 151.  
 San Znsé 150. 182.  
 Znsesphstadt 799.  
 Znsedals Brä 612.  
 Znsunen 670.  
 Zötlunfeld 612.  
 Znsa 178.  
 Zpswich 596.  
 Zns Alschmi 363.  
 Zns Arabi 366.  
 Zns 322. 362.  
     — Plateau von 292.  
 Zns wadi 275.  
 Zns 150.  
 Znsel 640.  
 Znsches Meer 378. 567.  
 Znsst 288. 306. 344.  
 Zns 562. 570. 581.  
     — Königreich 599.  
 Zns 324.  
 Znsch 260. 289. 305.  
 Zns 515.  
 Zns 761.  
 Zns 747.  
 Zns 451.  
 Zns 289.  
 Zns 753.  
 Zns 836.  
 Zns 748. 750. 754.  
 Znssee 461.  
 Zns 800.  
 Zns 529. 530.  
 Znsgebirge 800.  
 Zns 791. 897.  
 Znsaban 294. 363.  
 Zns 365.  
     — Busen von 250. 295.  
 Zns 429. 430.  
 Zns 111. 327.  
 Zns 372. 628.  
 Zns 147.  
 Zns de Leon 488.  
 Zns de France, Insel 237.  
     — Provinz in Frankr. 553.  
 Zns 326.  
 Zns 683.  
 Zns 193. 229.  
 Zns 364.  
 Zns 66.  
 Zns 76.  
 Zns 34.  
 Zns 76.  
 Isola sacra 452.  
 Zns 461. 755  
 Znsbach 19.

Isotberen 66.  
 Isotbermen 65.  
 Isracliten 326.  
 Ißyk Kul 261.  
 Ißus 300.  
 Ißambul 419.  
 Ißer 689.  
 El Ißmo, Prov. 186.  
 Ißrien 426. 756. 938.  
 — Markgrafschaft 938.  
 Ißztachri 239.  
 Italien, Agr. 477. f. Sub.  
 Italiker 401.  
 Italische Halbinsel 447.  
 Itatiaioßu 149.  
 Ithaka 425.  
 Ithome 438.  
 Itopja 236.  
 Ißchang 309.  
 Iß 770. 806.  
 Ißehee 895.  
 S. Juan, Fluß, S.=Am. 148.  
 — Fluß, Centr.=Am. 150.  
 — Stadt auf Portorico 184.  
 Juan Fernandez 143.  
 Jubn, Cap 206.  
 Jucar 497. 501.  
 Jucón 181.  
 Judäa 302.  
 Juden 405. 445. 670. 704.  
 Judenbug 750. 751.  
 Judenthum 110.  
 Jüentiang 308.  
 Juf 64.  
 Jugorische Straße 244.  
 Jufagiren 336.  
 Juift 714.  
 Jülich 898.  
 Julier, Paß 744.  
 Junne 719.  
 Julin 719.  
 Jü-mönn=Straße 259.  
 Gr. Junction=Canal 580.  
 Jung Buzlau 941.  
 Jungfernfeln 184.  
 Jungfrau 734.  
 Jungbuhn 242.  
 Jünling 264. 275. 281.  
 Jünnan 276. 281. 349.  
 Jupiter Ammon, Dafe 206.  
 Jura, Fräntifcher 767.  
 — Schwäbifcher 766.  
 — Schweizer 764.  
 Juragebirge 764.

Jufi, San 514.  
 Jüterbog 834. 891.  
 Jütland 622. 830.  
 Jütifche Halbinsel 374.  
 Juvavum 369. 752.  
 St. Jves 488.  
 Jviza 490.  
 Jvrea 460.  
 Jwangerod 659.  
 Jztarichuatl 151.

## K.

Kaaba 327. 366.  
 Kabes, Bufen, f. Gabes.  
 Kabra 214. 233.  
 Kabul, Stadt 362.  
 — Fluß 292. 310.  
 — Thal von 269. 292.  
 Kabylen 221.  
 Kadiak 142.  
 Kadifcharen 335. 363.  
 Kaffa 203. 633.  
 Kaffebaum 87. 161.  
 Kaffern 223.  
 Kafir 223.  
 Kafiriflan 292.  
 Kable Berg, der 753.  
 Kable Mßenberg 790.  
 Kaiber Paß 292.  
 Kaifung 307.  
 Kai Garip 214.  
 Kailas 264. 267.  
 Kaiferwald 795.  
 Kairo 205. 213. 228.  
 Kairowan 230.  
 Kaifarich 297. 364.  
 Kaifercanal in Spanien 494.  
 — in China 283.  
 Kaiferftäutern 781. 909.  
 Kaiferfjuhl, der 778.  
 Kalaharimüfte 199.  
 Kalbe 891.  
 Kalenberg 893.  
 Kalgan 259. 350.  
 Kalikut 240. 248. 273. 360.  
 Kalifch 682. 833.  
 Kalif 615.  
 Kalfalpen 731.  
 Kalfutta 310. 358.  
 Kallidromos 435.  
 Kallipolis 429.  
 Kalmar 607. 620.  
 Kalmarifcher Sund 607.

Kalmit 781.  
 Kalmüken 333. 406.  
 — in Rußland 656. 673.  
 Kalo 84.  
 Kalofa 948.  
 Kaltennordheim 816.  
 Kaluga 651. 653. 680.  
 Kaluß 942.  
 Kama 305. 652. 654.  
 Kambay, Bufen von 248. 272.  
 Kambodja, See von 277.  
 Kambunifche Berge 434.  
 Kamel 95.  
 Kamin 719.  
 Kaminez-Podelsk 658. 683.  
 Kampen 917.  
 Kämpferberg 802.  
 Kamufchin 684.  
 Kamtschadalen 336. 343.  
 Kamtschatka 245. 287.  
 Kamtschyk 430.  
 Kanaan 301.  
 Kanaaniter 326.  
 Kandahar 295. 362.  
 Kandafafajabucht 377. 638.  
 Kander 735.  
 Kandia 389. 425. 956.  
 Kane 42. 140.  
 Kanea 425. 956.  
 Känguru 129.  
 Kanfang 280.  
 Kanin 374. 638.  
 Kano 222.  
 Kanpur 271. 359.  
 Kanfas 179.  
 Kanfu, chin. Prov. 259.  
 Kantón 280.  
 Kantfchindfchinga 266.  
 Kantfchen 280. 350.  
 Kaposvar 947.  
 Kappadofer 324.  
 Kaptschak 672.  
 Karabagh 428.  
 Karaifches Meer 142.  
 Karafafch 258. 265.  
 Karakorum, Gebirge 265. 292.  
 — Refid. Dfchingis Khan's 260.  
 Karantanien 754.  
 Karafu 432.  
 Karawanfa 755.  
 Kardammum, Gebirge 273.  
 Karduchen 295. 324.

- Karelier 672.  
 Karenen 332.  
 Karikal 361.  
 Karisches Meer 245.  
 Karische Pferte 245.  
 Karämisch 301.  
 Karlswig 699. 949.  
 Karlsbad 795. 940.  
 Karlsberg 614.  
 Karlsburg 688. 949.  
 Karlsruhen 820.  
 Karlsruhamn 607.  
 Karstkrena 607. 620.  
 Karlsruhe 776. 911.  
 Karlsruhad 614. 620.  
 Karlsruhad 950.  
 Karmelt, Berggebirge 250. 301.  
 Karnak 229.  
 Karnali 268.  
 Karnatik 360.  
 Kärntnen 754. 936.  
 Karsky Sejerwar 949.  
 Karvaten 382.  
 — kleine 693.  
 Karpatenstern 687.  
 Karpatisch-Ungarisches Hochland 692.  
 Karpatisches Waldgebirge 691.  
 Karratschi 248. 360.  
 Karre 198.  
 Kars 296. 342.  
 Karst 756.  
 Kartenprojectionen 12.  
 Kartthage 190. 195. 379.  
 Kartthager 368.  
 — in Spanien 507.  
 Kartthaus 828.  
 Kartthwel 324.  
 Kartoffel 84. 161.  
 Kasaken 335. 344.  
 Kasan 653. 654. 684.  
 Kasanlik 430. 955.  
 Kasbek 298.  
 Kaschau 692. 694. 947.  
 Kaschgar 258. 351.  
 Kaschgardarja 258. 263.  
 Kaschmir 267. 361.  
 Kaschuben 859.  
 Kaspiisches Meer 655.  
 — Tiefland 655.  
 Kassabi 200. 202. 214.  
 Kasel (bei Mainz) 912.  
 Kassiteriden 368. 569.  
 Katabetbren 436.  
 Katana 455.  
 Katharinentloster 302.  
 Kathlamtgebirge 199.  
 Katmandu 268. 362.  
 Katsh-Insel 270. 274.  
 Katsha, Busen von 248.  
 Katshberggras 751.  
 Kattegat 377. 623.  
 Kattowig 888.  
 Kagbach 799. 832. 833.  
 Kagenbuckel 774.  
 Kagengebirge 832.  
 Katwyk 714. 849.  
 Kaufunger Wald 818.  
 Kaufasen 341.  
 Kaukasische Masse 101. 319. 324. 401.  
 Kaufasus 298.  
 Kaufbars 241.  
 Kaufschuf 90.  
 Kaweri 272.  
 Kebin 261. Ann.  
 Keckemer 698. 948.  
 Keckes 59.  
 Kehdingen, Land 842.  
 Kehl 774. 775.  
 Kehlheim 760. 908.  
 Kehlberg 802.  
 Kemat 362.  
 Keltiane 215.  
 Kellervald 790.  
 Keltan 402. 546.  
 Keltma 643.  
 Kem 645.  
 Kempten 760. 908.  
 Kenschred 422.  
 Kemia 191. 203.  
 Keneb 229.  
 Kennet Canal 580.  
 Kent 563. 570. 584. 595.  
 Kentuck 178.  
 Kerballenia 425.  
 Kephissos in Boetien 436.  
 — in Attika 437.  
 Kerler 24. 370.  
 Keren 205.  
 Kerguelens Land 197.  
 Kertera 425. 962.  
 Kerlen 307.  
 Kerr 582.  
 Kertsch 633. 684.  
 — Strafe von 251. 633.  
 Kernlun 307.  
 Keemart 694. 947.  
 Kesselbuck 637.  
 Ket 305.  
 Kettengebirge 32.  
 Keulenberg 802.  
 Key West 178.  
 Khanikof 242.  
 Khassia Berge 271. 275.  
 Khofand 261. 312. 345.  
 Khonds 273.  
 Kiber, Hochland von 264.  
 Kiberabad 366.  
 Kibotan 351.  
 Kibotandaria 258. 265.  
 Kiachta 259. 288. 306.  
 Kiakiang 309.  
 Kiang-ning 349.  
 Kiangsi 280.  
 Kiden 302.  
 Kiel 717. 895.  
 Kiele 831.  
 Kiew 657. 683.  
 Kilauca, Kratersee 133.  
 Kilian, Missionar 369.  
 Kilinge- (Keeleings-) Inseln 253.  
 Kilima-Neishare 191. 203. 216.  
 Kilmarnock, Seen von 582.  
 Kilmfranti 573.  
 Kimmung 2.  
 Kingston, Canada 155. 171.  
 —, Jamaica 184.  
 —, Irland 570.  
 — von Hull 565. 596.  
 Kini-balu, Vernee 278.  
 Kinnard-Head, Cap 566.  
 Kinschatsiang 308.  
 Kinsig, Fl. in Baden 774.  
 Kinsig, Fluß im Zepfart 773. 775. 815.  
 Kiste 352.  
 Kiva 265.  
 Kiraken 335. 406. 656. 673.  
 Kirakenersee 289. 344.  
 Kirman 294. 363.  
 Kischine 658. 683.  
 Kisch-Jart-Kette 263.  
 Kisch-Jumat 295. 297.  
 Kisch-Ju 263. 312.  
 Kisch-Ufen 294. 295.  
 Kislak 656.  
 Kisen 301.  
 Kisingen 771. 815.  
 Kishina 273.

- Rithäron 436.  
 Rittaragebirge 202. 203.  
 Riufiu 252.  
 Rjöbenhavn 622.  
 Rjölen 609.  
 Rjutabia 364.  
 Rladne 796. 940.  
 Rlagenfurt 751. 754. 937.  
 Rlar-Glf 611. 614.  
 Rlausenburg 688. 949.  
 Rlausenpaß 738.  
 Rlausthal 893.  
 Kleinasien 117. 250. 295.  
   297. 364.  
 Kleine Karpaten 693.  
 Klein-Rumanien 948.  
 Kleinruffen 663. 665.  
 Kleinruffland 683.  
 Rlef 939.  
 Rliafma 653.  
 Rlima 66. 75.  
   — continentales 66.  
   — oceanifches 66.  
 Rlippenküften 54.  
 Rlifura 689.  
 Rliutfchewskaja Zepka 287.  
 Rlobnis 831.  
 Rloofs 198.  
 Rlüt 822.  
 Rnemis 436.  
 Rnüll 817.  
 Rbde, Becken von 260.  
 Robleng (Schweiz) 766.  
 Roder 771.  
 Rodfcha ifchai 419.  
 Rorfefeld f. Gorfefeld.  
 Rohibaba 292. f. Druckf.  
 Rohle 41.  
 Roi Rein 224.  
 Rola 638.  
   — Galbinfel 374. 603. 638.  
 Rolfanuß 89.  
 Rolaus von Samos 368.  
 Rolberg 887.  
 Rolchis 251. 368.  
 Rolbing 623. 627. 717.  
 Rolin 794. 941.  
 Rölln 839. 846. 890. 898.  
 Rolombo 361.  
 Rolomea 943.  
 Rolosvar 949.  
 Rolpma 307.  
 Rom 428.  
 Romantifchen 175.  
 Romarom 947.  
 Rometen 8. 24. 27.  
 Romorin, Gap 247. 273.  
 Romorn 696. 947.  
 Rong 209.  
 Rongo 202. 214. f. Nachtr.  
 Ronggebirge 209.  
 Rongenezer 223.  
 Rongsberg 613. 621.  
 Rongsbinger 611. 620. 621.  
 Ronia 297.  
 Röniggräg 794. 941.  
 Rönigin Charlotte Inſel 142.  
   173.  
 Rönigsau 624. 627.  
 Rönigsberg 636. 719. 856.  
   886.  
 Rönigshütte 888.  
 Rönigskordilleren 145.  
 Rönigskutter 814.  
 Rönigsker 752.  
 Rönigftein 801.  
 Rönigftuhl 774. 788.  
 Ronia 297. 364.  
 Ronig 856.  
 Ronfan 248. 272. 360.  
 Ronfchafow 641.  
 Ronais See 436.  
 Ropenhagen 606. 622. 627.  
 Ropparberg 619.  
 Ropten 219.  
 Rorallentüften u. Inſeln 54.  
 Rorar 433. 435.  
 Rorofan 210. 229. 230.  
 Rorea 245. 286. 349.  
 Roreaner 333.  
 Rorfu 425. 962.  
 Roriäfen 336. 343.  
 Rorinth 921.  
   — Äſmus von 418. 421.  
 Rorinther 87.  
 Rorinthifcher Buſen 418.  
   422.  
 Rorfeide 504.  
 Rornenburg 763.  
 Roromandel 247.  
 Roronea 436.  
 Rörös, ſchnelle 688. 700.  
   —, ſchwarze.  
 Roroſko 229.  
 Rörösmegö 691.  
 Rorför 623. 627.  
 Rortrot 920.  
 Ros 424.  
 Roſafen 657. 665.  
 Roſciuteſko, R. in Auſtr. 127.  
 Roſel 831.  
 Roſi 310.  
 Röſlin 887.  
 Roſlow 680.  
 Roſmas Indoplenſes 4.  
 Röſſeine 805.  
 Röſſer 190. 205. 228.  
 Röſſogel 288.  
 Roſtoma 652. 680.  
 Röthen 813. 834. 902.  
 Rotſchgar 261.  
 Rotſchin 248. 361.  
 Rotbus 834. 889.  
 Rowno 648. 681.  
 Rrabla 628.  
 Ragujewag 959.  
 Railſheim 768.  
 Rrain, Herzogthum 755. 937.  
 Rrafan 369. 797. 856. 942.  
 Rranæ 441.  
 Rrapf 191.  
 Raſnojarſk 289. 305. 344.  
 Raſnowoſk 293.  
 Rrater 39.  
 Rrates v. Mallos 4.  
 Rremenez 658.  
 Rremenſchug 657. 683.  
 Rremniß 694. 947.  
 Rremſer 797. 941.  
 Rreta 425. 439. 956.  
 Rreuzberg (Rhön) 815.  
 Rreuzbucht, heilige 244.  
 Rreuznach 783. 899.  
 Rrim 369. 374. 633. 684.  
 Rrimler Tauern 752.  
 Rrimler Waſſerfälle 750.  
 Rriſchna 272. 358.  
 Rroaten 444. 703. 949.  
 Rroatien, Königreich 949.  
 Rrokodilfluß 209.  
 Rronsberg 627.  
 Rronſtadt 637. 681. 690. 949.  
 Rroten 450.  
 Rruſchewag 427.  
 Rreſiphen 304.  
 Ruangſi 280.  
 Ruangtung 280. 349.  
 Ruara 214.  
 Ruban 299. 633.  
 Rubani, der 793.  
 Rubiniſcher See 643.  
 Rüentün 264. 292.  
 Ruſa 304.  
 Ruſſein 752.  
 Rubborn 691.

- Auka 232.  
 Auku-nor 259, 264, 359.  
 Aukurbeta 688.  
 Auldscha 260, 345.  
 Aulisch 168.  
 Aulm (Böhmen) 801.  
 Aulmbach 770.  
 Aulpa 950.  
 Auma 632.  
 Aumajsi 233.  
 Aumarlethal 204.  
 Aume Elf 645.  
 Aumar 292.  
 Aundus 362.  
 Auella 205.  
 Auopio 644, 678.  
 Aur 296, 298.  
 Aurden 295, 324.  
 Aurdisan 295, 363.  
 Aurilen 245, 252, 351.  
 Aurische Halbins. 377, 636.  
 Aurisches Haß 636.  
 Aurland 374, 647, 680.  
 Aursk 650, 680.  
 Auro-Siwo 52.  
 Aulste, eiserne 55.  
 Aulsten 53.  
 Aulstencordillere (Chile) 144.  
 Aulstendische 431.  
 Aulstengebiet (Asien) 343.  
 Aulstentland (Oesterreich) 938.  
 Aulstenumfang 29.  
 Aulstin 828, 838, 889.  
 Aulstnacht 736.  
 Aulstis 298, 342.  
 Aulstmalen 261.  
 Aultentery 796, 941.  
 Aulalö 604.  
 Aulsthäuser 807.  
 Aulstaden 424, 962.  
 Aulst 784.  
 Aulstenegebirge 438.  
 Aulst 452, 473.  
 Aulstern 546, 582.  
 Aulst 800.  
 Aulstschephalä 435.  
 Aulstschische Bucht 422.  
 Aulstsch 250.  
 Aulstene 190, 206, 230.  
 Aulstsch 456.  
 Aulstera 422, 441.
- Q.**
- Qaach, See von 785.  
 Qaaland 622, 623.  
 Qabian 649.  
 Qabrader 141, 173.  
 Qacradiven 248, 252, 362.  
 Qachlan, austral. Fluß 128.  
 Qa Gisa 462, 467.  
 Qacus Tritonis 208.  
 Qadat 267.  
 Qadiner 862.  
 Qadé 211.  
 Qadegasse 389, 644.  
 Qadronen 132.  
 Qa Ruta 463.  
 Qago Maggiere 457, 460, 737, 741.  
 Qages 233, 488, 518.  
 Qagré 242.  
 Qaguneminseln 132.  
 Qagunen v. Venedig 448.  
 Qabin 789.  
 Qaber 270, 311, 359.  
 Qahr 911.  
 Qaibach 755, 937.  
 Qakmes 433.  
 Qaknau 359.  
 Qakonien 438.  
 Qakonischer Meerbusen 422.  
 Qama 95.  
 Qambeth 594.  
 Qamia 435, 436.  
 Qamischer Busen 418.  
 Qana 796.  
 Qancasbire 568, 596, 597.  
 Qancaster 597.  
 Qancasterfund 43, 140.  
 Qand, Gegenf. von — und Wasser 27.  
 Qandau 777, 909.  
 Qandek 744.  
 Qander 191.  
 Qandes, les 523.  
 Qandhalbflugel 28.  
 Qandesberg an der Warthe 838, 889.  
 Qandsend, Cap 569.  
 Qandsbut (Bavarn) 759, 762, 908.  
 — in Schlesien 799.  
 Qandstrene 802.  
 Qange, geographische 10.  
 Qangeland 623.  
 Qangelstern 812.  
 Qängenbestimmung 11.  
 Qangenbielan 889.  
 Qangenbal 37.  
 Qangenfalza 808, 892.  
 Qanger See 737.  
 Qanglebourg 530.  
 Qangres 556.  
 — Plateau von 536, 543.  
 Qangue d'or 539, 544, 548.  
 —, Provinz 559.  
 Qangue d'ou 548.  
 Qan-tjan-kiang 275.  
 Qan-tschou-fu 259, 285.  
 Qaen 536, 555.  
 Qaes 352.  
 Qa Pérouse-Straße 245.  
 Qappen 405, 615, 617, 672.  
 Qarissa 434, 955.  
 Qasa 350.  
 Qäso 623, 624.  
 Qastadie 828.  
 Qastafieb 365.  
 Qatiner 401, 471.  
 Qatium 468, 481.  
 Qauban 799.  
 Qauenburg 828, 841.  
 Qausenburg 766.  
 Qausen am Neckar 772.  
 Qausen am Rhein 766.  
 Qaunceston, Tasmanien 131.  
 Qaureacum 762.  
 Qaurig 605.  
 Qaurische Berge 437.  
 Qausanne 757, 926.  
 Qausiger Gebirge 800.  
 Qautenthal 811.  
 Qauter 776.  
 Qauterberg 812.  
 Qauterbrunn 735.  
 Qautschna 796.  
 Qaval 553.  
 Qagen 324.  
 Qeamington 595.  
 Qebadea 436.  
 Qeer 484.  
 Qeer 743.  
 Qech 748, 759, 760.  
 Qechäum 422.  
 Qechen 859.  
 Qechfeld 759.  
 Qech 713, 848.  
 Qeda 845.  
 Qeeds 575, 576, 579, 597.  
 Qeer 715, 845, 894.  
 Qeenwarden 845, 917.  
 Qeenwin, Cap, Austr. 125, 126.  
 Qequago 461.

- Legnano 460.  
 Lech 265. 267.  
 Leche 894.  
 Leicesfer 580. 597.  
 Leierschwanz 129.  
 Leichhardt 124.  
 Lein 90.  
 Leine, Fl. 807. 819. 843.  
 Leinsier 600.  
 Leipzig 804. 806. 809.  
 835. 855. 904.  
 Leita 696. 750.  
 Leittagebirge 693.  
 Leith 566. 598.  
 Leitmeritz 795.  
 Le Maus 538. 552.  
 Lemberg 658. 692. 943.  
 Lemgo 822.  
 Lemnos 419.  
 Lemuria 57.  
 Lena 288. 306.  
 Lenkoran 342.  
 Lenne 790.  
 Leoben 750. 751.  
 Leobschütz 888.  
 Mac Leod 242.  
 Leon (Spanien)  
 — Hochebene von 499.  
 — Königr. u. Stadt 513.  
 Leontes 300.  
 Leopold 943.  
 Leopoldshall 902.  
 Lepanto 423.  
 Le Puy 540. 559.  
 Lerida 515.  
 Lesbos 251. 364.  
 Lesghier 325.  
 Leßwerk 59.  
 Letten 403. 667.  
 Leubus 832.  
 Leuca, Cap di 447.  
 Leut 735.  
 Leutas 425.  
 Leuter Bad 735.  
 Leutes 190.  
 Leuttra 436.  
 Leuthen 832.  
 Leutschau 947.  
 Levantisches Meer 379.  
 Levkofia 365.  
 Lenden 849. 917.  
 Lhassa 264. 332. 350.  
 Ljachen 859.  
 Liakura 436.  
 Liambe 200. 215.  
 Liac-ho 285.  
 Liaotung, Bufen von 246.  
 — Halbinsel 285.  
 Liba, Fl. 215.  
 Libanon 300. 365.  
 Liban 636. 681.  
 Liberia 233.  
 Libourne 560.  
 Libyen 180.  
 Libyschöndier 220.  
 Libysche Wüste 209.  
 Libysche Wüstenplatten 205.  
 Lichtensfels 770.  
 Lichtenstein, Burg 766.  
 —, Reisender 191.  
 Lidi 448.  
 Porto di Lidi 448.  
 Liebau 799.  
 Liebenwalde 839.  
 Lichtenstein, Frstth. 936.  
 Liège 921.  
 Liegnitz 799. 832. 889.  
 Lieng 754.  
 Lieselberg 797.  
 Liestal 765.  
 Liegen 751.  
 Ligurer 474.  
 Liguria 479.  
 Ligurisches Meer 452.  
 Limfjord, Bucht 624.  
 Lilienstein 801.  
 Lilla 534. 556.  
 Lilhbäum 355. 379.  
 Lima 147. 159. 186.  
 Limagne 540.  
 Liman 61. 634.  
 Limburg a. d. Rahn 789.  
 — Provinz 918.  
 Limerik 571. 582. 600.  
 Limmat 757.  
 Limoges 561.  
 Limonbay 150.  
 Limousin 542. 561.  
 Limpopo 200.  
 Linard, Piz 745.  
 Lincoln 596.  
 Lincolnböhen 579.  
 Lindau 759. 908.  
 Linden 894.  
 Lindsnäs, Cap 602. 605.  
 Lingen, Grafschaft 893.  
 — Stadt 894.  
 Lingenisches Land 845.  
 Linguetta, Cap 417. 423.  
 Linthe Loch 566. 567. 572.  
 Lintb 738.  
 Linyanti 236.  
 Ling 753. 762. 793. 853. 935.  
 Lion, Golf du 379. 485.  
 520.  
 Liparen 454.  
 Lippe, Fluß 845.  
 Lippe, Fürstenthum 902.  
 Lippescher Wald 822.  
 Lippesches Hügeland 821.  
 Liptau 694.  
 Liptauer Gebirge 694.  
 Liri 469.  
 Lissa 833. 888.  
 Lissabon 391. 489. 517.  
 Littaunen 647. 681. 885.  
 Littauer 668. 859. 860.  
 Littaunischer Höhenzug 647.  
 Livadia 436. 634. 962.  
 Livadien 436.  
 Liven 672.  
 Liverpool 563. 564. 568.  
 575. 597.  
 Livingston 191.  
 Livland 647. 680.  
 Livorno 453. 481.  
 Lizard, Cap 562. 569.  
 Llano Garabdo 151. 155.  
 Llanos 156.  
 Llobregat 493.  
 Loanda 234.  
 Loangefüße 234.  
 Loangwa 200. 215.  
 Lobenstein 806. 905.  
 Lobner 258.  
 Lobitzgebirge 202.  
 Locarno 741.  
 Loch 765. 926.  
 Lodi 461.  
 Lodomerien 942.  
 Lods 682.  
 Losoten, Inselgruppe 604.  
 Lohit 275. 309.  
 Lohr 775.  
 Loiblpaß 755.  
 Loja 505.  
 — Knoten von 147.  
 Loir 538.  
 Loire 523. 537. 540. 546.  
 Loisch 749.  
 Lokris 422.  
 Lom 429.  
 Lombardei 479.  
 Lombardische Ebene 382.  
 457. 458.



Lombos 253. 277.  
 Lomniger Spitze 693.  
 Lomja 648.  
 Londinium 584.  
 London 394. 565. 580. 593.  
 Londonderry 570. 600.  
 Long Island 177.  
 Longebarden 474. 791.  
 Longwy 533.  
 Lopez, Cap 194.  
 Lorca 504. 515.  
 Lorch, Kloster in Oesterr. 762.  
 Loreleyfelsen 787.  
 St. Lorenz golf 155.  
 St. Lorenz-Insel 142.  
 St. Lorenzißrom 154.  
 Loreto 481.  
 Lorient 524. 552.  
 Los Angeles 180.  
 Löß 284.  
 Lot 539. 540. 545.  
 Lothian 574.  
 Lothringen 556.  
 Deutsch 913.  
 Hochebene von 532. 543.  
 Lougen 611.  
 Lough Neagh 582.  
 St. Louis, Nordamerika 155.  
 159. 179.  
 —, Africa 233.  
 Louisiana 177.  
 Louisiade 132.  
 Louisville 179.  
 Lourenço Marauz 235.  
 Louvain f. Löwen.  
 Lowat 646.  
 Löwen 850. 921.  
 Löwenberg 799. 943.  
 Löwenburg 788.  
 Lowery 736. 738.  
 Lowlands 574.  
 Loyalitätsinseln 137.  
 Qualaba 202 214. f. Madag.  
 Lubben 833.  
 Lubek 717. 828. 856. 900.  
 Lublin 659. 683.  
 Lucanien 466.  
 Lucayische Inseln 142. 184.  
 Lucca 467. 481.  
 Lucera 484.  
 Luch, das 825.  
 S. Lucia 185.  
 Luchtenwalde 891.  
 Luerinersee 470.  
 Ludwigsburg 910.

Ludwigscanal 767.  
 Ludwigsbafen 779. 909.  
 Lueg, Paß 752.  
 Lufescht 203.  
 Lugano 743. 926.  
 Lugdunum 543. 558.  
 Lugo 513.  
 Lubdener Klippen 820.  
 S. Luiz 189.  
 Lufiang 275.  
 Lufmanier 742.  
 Luffier 229.  
 Luleå-Elf 615.  
 Lund 620.  
 Lunda 236.  
 Lüneburg 826. 836. 893.  
 Lüneburger Heide 836.  
 Lunerille 533. 557. 780.  
 Lungau 751.  
 Lünstadt 557.  
 Lupatagebirge 201. 215.  
 Lufchnig 794.  
 Lufitania 507.  
 Luffin 938.  
 Lut, Bufe 295.  
 Luta Nyge 211.  
 Lutetia Parisiorum 553.  
 Lutzen 859.  
 Lutfchme 734.  
 Lutfchme-Inseln 245. 252.  
 333. 351.  
 Lutter a. B. 809.  
 Lüttich 786. 819. 921.  
 Lützen 809.  
 Lützelburg 767.  
 Luremburg, Großbrgth. 918.  
 — Belgifch 921.  
 — (Stadt) 787. 918.  
 Luzern 736. 925.  
 Luzen 246. 254. 277.  
 Lutzen 296.  
 Lutfcher Vorprung 250.  
 Luder 325.  
 Lyon 543. 558.  
 Lyounaie 540. 558.  
 Lue 849.  
 Lufa Wera 831.  
 Luffaja Wera 647.  
 Luttelten 138.

## M.

Maare 785.  
 Maas 532. 713. 785. 848.  
 849.  
 Maaftricht 849. 918.

Maander 250 298. 364.  
 Mac Glure 140.  
 Macao 349.  
 Maclesfield 567.  
 Macedonia 432. 954.  
 Macedonier 401. 442.  
 Madenye 155.  
 Marqueriemfel 125.  
 Maron 557.  
 Mad 694.  
 Madagafkar 190. 192. 196.  
 217. 219. 237.  
 Madeira 190. 196. 236.  
 Madeira (Fluß in S. = A.)  
 146. 157.  
 Madeleine, Col de 528.  
 Madras 247. 273. 360.  
 Madrid 501. 514.  
 Madura 253. 277. 356.  
 Magalbac 43. 124. 139.  
 240.  
 — Straße 140.  
 Magdala 204. 236.  
 Magdalenenßrom 148.  
 Magdeburg 369. 835. 891.  
 Magenta 460.  
 Magero 373. 602. 604.  
 Magnesia 364. 420. 434.  
 Magnetismus der Erde 75.  
 Magnolie 160.  
 Maguntiacum 369.  
 Magyaren 405. 701. 859.  
 Magyarenweg 691.  
 Mahageni 92. 161.  
 Mahé 248. 361.  
 Mahgrib el Affa 231.  
 Mahi 274.  
 Mahmudieh-Kanal 213. 228.  
 Mahen 490. 516.  
 Mahratten 356.  
 Mahren 796. 941.  
 Mahrifches Gefente 387.  
 796. 797.  
 Majew 241.  
 Maja 287.  
 Mailand 461. 479.  
 Maimatifchm 259. 288. 350.  
 Mam 767. 770. 779. 805.  
 Mamau 758.  
 Mauna 438.  
 Maine 176. 538. 553. 559.  
 Maimeten 438. 441.  
 Mainz 773. 778. 912.  
 Le Maure 139.  
 Maure 157.

- Mais 84. 160.  
 Maisf 287.  
 Maisur 272. 360.  
 Majella 464.  
 Makariew 654.  
 Makassar 355.  
 — Straße 254.  
 Makolele, Reich der 236.  
 Malabar 248. 272.  
 Maladetta 492.  
 Malaga 368. 487. 505.  
 516.  
 Malaische Religionen 135.  
 Malaische Rasse 102.  
 Malapen 153. 336.  
 Malakka, Halbinsel 246.  
 276. 336. 353.  
 — Staat 353.  
 — Straße von 246. 352.  
 Malamocco 448.  
 Malapane 831.  
 Malarssee 607. 614.  
 Malchen, der 774.  
 Malchin 829.  
 Malea, Vorgebirge 422.  
 Malediven 248. 252. 362.  
 Malin, Cap 570.  
 Malinda 236.  
 Malines 920.  
 Malischer Meerbusen 418.  
 420.  
 Mallorca 490. 516.  
 Malmän 353.  
 Malmedy 898.  
 Malmö 606. 620.  
 Malo, St. 524. 539. 552.  
 Maloja 744.  
 Malplaquet 534.  
 Malser Heide 745.  
 Malta 379. 456. 600.  
 Malva, Plateau von 274.  
 Mamelusen 220.  
 Mammothbaum 160.  
 Mamelucos 103.  
 Mamudicau, f. Mahmudische.  
 Man 567. 600.  
 Manaar, Golf von 247.  
 Managuasee 150.  
 Manao 157. 189.  
 Manas 268.  
 Mancha 498. 502. 514.  
 Manche, La, Canal 562.  
 Mandesier 576. 579.  
 Mandate 276. 353.  
 Mandioca 85.  
 Mandschu 334.  
 Mandschurei 285. 349.  
 Manfredonischer Golf 449.  
 Mangischlak 290.  
 Manhardtberg 796.  
 Manbattan 177.  
 Manila 273. 354.  
 Manihifigruppe 132.  
 Manihahansf 92.  
 Maniof 85. 161.  
 Manipur 275.  
 Manissa 364.  
 Manitoba, Prov. 173.  
 Mannheim 776. 777. 853.  
 912.  
 Mans, Le 538. 552.  
 Mansaraur 267.  
 Manserich, Pongo von 147.  
 Mansfeld 810. 812. 892.  
 Mansfelder Grenzhöhe 810.  
 Mansfer, M 304.  
 Mantaro 147.  
 Mantinea 437.  
 Mantua 461. 479.  
 Manytsch 243. 632.  
 Manzanar 501.  
 Manzanillo 182.  
 Maoris 137.  
 Maracaibo 185.  
 Marakanda 345.  
 Marakesch 232.  
 Marama 332.  
 Maranun 147.  
 Marathon 421.  
 Marathonisi, Busen von 422.  
 Marbach 772.  
 Marburg a. d. Drau 753.  
 937.  
 — (a. d. Bahn) 789. 817.  
 896.  
 March, die 693. 763. 796.  
 Marche 542. 561.  
 Marchfeld 797.  
 Marco Polo 239. 263.  
 Mardin 364.  
 Maremmen 467.  
 Marengo 462.  
 Mareotis 213.  
 Margary 242.  
 Margate 564.  
 Margitta 698.  
 Marie, St., bei Madag. 237.  
 Maria di Leuka, S., Cap 447.  
 Marianen 132. 138.  
 Maria Theresiopel 700. 948.  
 Maria Zell 937.  
 Marienbad 795.  
 Marienberg in Bayern 771.  
 Marienburg 660. 886.  
 Marienlyst 627.  
 Marienwerder 659. 886.  
 Mariinsk 307.  
 Marino, San 480.  
 Marinus von Tyrus 13.  
 Mariema 488.  
 Mariša 419. 429. 431.  
 Mariutsee 213.  
 Mark, Grf. 897.  
 Marken 464. 481.  
 Märkische Ebene 839.  
 Markfisch 913.  
 Markborough Hügel 580.  
 Marmarameer 251. 380.  
 418.  
 Marmaros 691. 700.  
 Mar Menor 486.  
 Marne 536. 537.  
 Maroffo 231. 232.  
 Maroniten 300. 365.  
 Maros 687. 688. 700.  
 Maros Ujvar 686. 949.  
 Maros Wafarhely 949.  
 Marquesasinsel 124. 132.  
 137. 562.  
 Mar Saba 302.  
 Marsala 455. 484.  
 Marsberg 790.  
 Marschallskarchipel 132.  
 Marsgebirge 796.  
 Marseille 520. 559.  
 Mars la tour 533.  
 Marstrand 623.  
 Santa Marta, Geb. 148.  
 Martaban 247. 353.  
 Martigny 739.  
 Martin, S. 184.  
 Martinique 184. 562.  
 Martinswand 748.  
 Maryland 177.  
 Masenderan 294. 363.  
 Maskat 248. 367.  
 Maskarenen 196.  
 Masr el Kahera 228.  
 Massachusett 176.  
 Massaua 205. 230. 367.  
 Massena 232.  
 Massengebirge 32.  
 Massilia 368. 520.  
 Masuren 827. 860. 886.  
 Matalele 236.

- Matameros 182.  
 Matanzas 183.  
 Matapan, Cap 373. 422.  
 Matefegebirge 465.  
 Matra 695.  
 Matrena 536.  
 Matterhorn 740.  
 Matto Große 149. 157.  
 Maubenge 534.  
 Mauch 191.  
 Mauersee 648.  
 Mauer, falte 51.  
 Mauna Kea, Berg 133.  
 — Loa, Berg 133.  
 Maupertuis 12.  
 — Stadt in Franfr. 538.  
 Santa Maura 425.  
 Mauren 221.  
 Mauretania, Frankreich 530.  
 St. Maurice 734.  
 Maurienne 530.  
 Mauritius 197. 237.  
 Mayavölker 165.  
 Mayenne 538.  
 Mayotte 562.  
 Mavpures 156.  
 Mazatlan 151. 182.  
 Medeln 920.  
 Mecklenburg 899.  
 — Schloß 829.  
 Mecklenburgische Küste 718.  
 — Seenplatte 828.  
 Medefegebirge 696.  
 Medellin 185.  
 Medina 367.  
 Medine 233.  
 Mediolanum 461.  
 Medifche Mauer 304.  
 Medway 564.  
 Meer, das 42.  
 Meer, Bewegungen 48.  
 — Leuchten 48.  
 — Strömung 59.  
 — Temperatur 46.  
 — Tiefe 44.  
 — Wellen 48.  
 Meerane 904.  
 Meerfäugethiere 129.  
 Megalokastro 425. 956.  
 Megalopolis 438.  
 Megara 421.  
 Mehadia 689.  
 Meile, geographifche 5.  
 Meiling-Paß 281.  
 Meiningen 805. 815. 906.  
 Meißen 801. 904.  
 Meißner 818.  
 Mekka 302. 366.  
 Mekran 294.  
 Mekong 275. 276.  
 Melanefien 134.  
 Melas, Bufen von 419.  
 Melbourne 128. 131.  
 Melibocus 774.  
 Melinda 236.  
 Melnik 795. 801.  
 Melos 424.  
 Melrichftadt 815.  
 Melville, aufr. Inſel 124.  
 126.  
 — Inſel in Amerika 140.  
 142.  
 — Halbinſel 141.  
 Memel 636. 648. 719. 886.  
 Memleben 809.  
 Memmingen 760.  
 Memphis 213. 228.  
 Memphis, Amerika 178.  
 Menado 355.  
 Menaisſtraße 568.  
 Menam 276.  
 Mendoza's Archipel 132.  
 Menderes 298. 364.  
 Mendoza 189.  
 Menorea 490. 516.  
 Menſchen, Zahl 98.  
 Menſalehſee 228.  
 Mentone 519. 528.  
 Meppen 844. 894.  
 Meppensches Meer 825.  
 845.  
 Mera 743. 744.  
 Meran 745. 747. 936.  
 Mercator 13.  
 Mercia 584.  
 Mergentheim 910.  
 Merida 148. 502. 514.  
 Meridian 9.  
 Meridiangebirge 38.  
 Merce, Inſel 212.  
 Merom 301.  
 Merſeburg 810. 891.  
 Merſey 563. 568. 576.  
 Merthyr Tydvil 578. 598.  
 Mertvvi Aukuf 290.  
 Meru 267.  
 Merw 293.  
 Meſched 293. 294. 363.  
 Meſen 613.  
 Meſogaia 137.  
 Meſopotamien 117. 255. 303.  
 Meſſana 455.  
 Meſſenien 438.  
 Meſſeniſcher Meerbuſen 422.  
 — Halbinſel 422.  
 Meſſina 455. 484.  
 — Meerenge von 454.  
 Meſſa 432.  
 Meſſigen 103.  
 Meſtre 448.  
 Meta, Berg in Italien 464.  
 Metapont 450.  
 Metaurus 449. 463.  
 Metedeſ 296.  
 Meteora 435.  
 Meter 5.  
 Methana 41.  
 Methodius, Miſſionar 369.  
 Metiſchdaebene 231.  
 Meg 532. 912. 913.  
 Megomo 433. 435.  
 Meurthe 532. 780.  
 Mexico, Republik 181.  
 — Stadt 165. 182.  
 — Golf von 142.  
 Menenwand 735.  
 Mezières 534. 556.  
 Miako 352.  
 Miami 191.  
 Miacette 332.  
 St. Michel, Buſen von 523.  
 Michigan 177. 178.  
 — See 155.  
 Miceneſier 134.  
 Middelburg 916.  
 Middelfart 623. 627.  
 Middendorſ 241.  
 Midi, Canal du 539.  
 Mies 794.  
 Milazzo, Cap 454.  
 Miguel, S., 517.  
 Miſkunſo Raſtan 242.  
 Miſeſchauer 794.  
 Milet 239. 250.  
 Milfordhaven 568.  
 Militairgrenze 944.  
 Willau 541.  
 Miſeſimo 462.  
 Millebades, Plateau v. 542.  
 Milo 424.  
 Milſeburg 815.  
 Miltenberg 774.  
 Milwaukee 177. 179.  
 Minas Geraes 189.  
 — Plateau von 149.

- Minch 567.  
 Mincio 461.  
 Mindanao 254.  
 Minden 843. 820. 897.  
 Mindoro 254.  
 Mineralschätze der Erde 41.  
 Mingrelier 324. 341.  
 Minho 489. 495. 499. 517.  
 Minjiang 282. 308.  
 Minnesjota 178.  
 Minst 647. 648. 682.  
 Mißesensee 611. 612.  
 Miquelon 173. 562.  
 Miranda 494. 496.  
 Mirzapur 359.  
 Miserey 719.  
 Mißchabelhörner 740.  
 Misenum 451.  
 Misketz 948.  
 Mißr, el 228.  
 Missinippi 154. 155.  
 Mississippi 155. 156. 213.  
 — Staat 177.  
 Missolonghi 423. 962.  
 Missouri, Staat 178.  
 —, Fluß 155.  
 Mißtral 544.  
 Mitau 681.  
 Mitroviß 949.  
 Mitteleuropa 705.  
 — Klimatische Verhältnisse 850.  
 Mittelländisches Meer 378.  
 Mittelwald, Paß v. 798.  
 Mittenwalde 748.  
 Moa 134.  
 Moabiter 302.  
 Mobile 178.  
 Mokka 249. 367.  
 Modane 530.  
 Modena 463. 480.  
 Modica 484.  
 Modlin 659.  
 Möden 622.  
 Mödens Klint 622.  
 Möß 763.  
 Möris, See 213.  
 Mörs 898.  
 Mösa 742.  
 Mössa inferior 430.  
 Mogader 195. 207. 232.  
 Moguntiacum 778.  
 Mojacés 698. 699. 997.  
 Mohawewüsse 153. 180.  
 Mohammera 304.  
 Mohilew 656. 682.  
 Möhne 790.  
 Mohn 636.  
 Mohr 191.  
 Mohrenhirse 84.  
 Mofattam 205.  
 Moldau 417. 658. 958.  
 —, Fluß 792. 795.  
 Molde 605. 611.  
 Molefen 735.  
 Molfetta 465.  
 Moliße 483.  
 Möll 740. 754.  
 Mollwiß 832.  
 Mologa 646. 652.  
 Molua 236.  
 Moluffen 253. 355.  
 — See 254.  
 Mombas 193.  
 Momein 276.  
 Mömpelgart 557. 765.  
 Mona 568.  
 Monaco 454. 479. 559.  
 Mönch 734.  
 Mend 21.  
 Mendopo 501.  
 Mendshirnif 22. 23.  
 Mondgebirge 190.  
 Mondovi 462.  
 Mongolei 258. 349.  
 Mongolen 333. 405.  
 Mongolische Rasse 102.  
 Völker in Asien 328.  
 Monjuich 486.  
 Monóens 454.  
 Monongabela 377.  
 Monrovia 233.  
 Mons 921.  
 Mons Mgidus 469.  
 Mons Geminus 530.  
 Mons Jovis 486.  
 Monjunc 71.  
 Montabaur 789.  
 Montagues d'Arrée 539.  
 — Jaucilles 532. 543.  
 — de la Margeride 540.  
 — Noires 539.  
 Montana 179.  
 Montauban 560.  
 Montaner Spitze 659.  
 Montbéliard 557. 765.  
 Montblanc 531.  
 Mont Canigou 491.  
 Mont Cenis 530.  
 Mont Denon 519. 532. 780.  
 Mont Dere 541.  
 Mont Genèvre 529.  
 Mont Jseran 530.  
 Mont Lagère 539.  
 Montmartre 555.  
 Mont Mezeu 539. 540.  
 Mont Odeuze 542.  
 Mont Pelbour 529.  
 Mont Perdu 492.  
 Montserrat 492.  
 Mont Pilat 540.  
 Mont Terrible 765.  
 Mont St. Valérien 553.  
 Mont Ventour 529.  
 Monte Amiata 468.  
 Monte Argentario 452.  
 Monte Cabo 469.  
 Monte Cimone 462.  
 Monte Circeo 452.  
 Monte Galterone 467.  
 Monte Gargano 449. 465.  
 Monte Gioje 528.  
 Monte Miletto 465.  
 Montenegro 417. 424. 427.  
 959.  
 Monte Nuovo 470.  
 Monte Pellegrino 454.  
 Monte Petrella 469.  
 Monte Pollino 466.  
 Monte Premaggiore 755.  
 Montecau 537.  
 Monte Rosa 740.  
 Monte Rotondo 456.  
 Monte Santo 420.  
 Monte Terminillo 465.  
 Monte Velino 465.  
 Monte Vettore 464.  
 Montevideo 189.  
 Monte Viso 459. 528.  
 Montserrat 479.  
 —, Hügelrand von 458. 459.  
 Montgomerie 241.  
 Monti del Gennargentu 457.  
 — Lepini 469.  
 — Sibillini 463.  
 Montluçon 561.  
 Montmélian 530.  
 Montmirail 537.  
 Montmédo 533.  
 Montpellier 544. 559.  
 Montreal 155. 171. 172.  
 177.  
 Monts Corbières 492.  
 Moesberg 820.  
 Mera 620.

Meränen 69.  
 Moratscha 428.  
 Moravia 796.  
 Morawa 427. 429.  
 Morayfirth 564. 566. 572.  
 Nordwinen 671.  
 Morea 418. 962.  
 Morecambebay 568.  
 Morgarten 739.  
 Morijah 366.  
 Morig, Et., 744.  
 Morlair 552.  
 Morlaten 444.  
 Mormonen 180.  
 Morvan, Berge von 542.  
 Mosae trajectus 849.  
 Moschuschirich 318.  
 Moskof 341.  
 Mosel 532. 783.  
 Rosenbergs 817.  
 Mosiwatunga Gälle 201.  
 Moskau 650. 653. 680.  
 — Becken von 652. 661.  
 Moskwa 650. 653.  
 Moskamba 200. 202.  
 Mosamedes 234.  
 Mosjar 427. 957.  
 Mosul 311. 366.  
 Mottlau 660.  
 Motye 379.  
 Moulins 540. 561.  
 Mount Geck 133.  
 Mount Reinier 153.  
 Mozambique 193. 235.  
 — Straße von 194.  
 Mpongwe 223.  
 Msta 646.  
 Mugden s. Mukden 349.  
 Muggendorf 768.  
 Mugodschargebirge 640.  
 Mühlberg 834.  
 Mühlberg 762.  
 Mühlhausen, Thüringen.  
 808. 892.  
 Mühlheim am Rhein 899.  
 Mühlhausen (Elb.) 775. 913.  
 Mültrofe 838.  
 München 761. 853. 907.  
 München-Gladbach 898.  
 Münden 818. 820. 893.  
 Münster 790. 845. 855. 897.  
 — in der Schweiz 765.  
 Mürigsee 829.  
 Mürz 750.  
 Müssen 790.

Muiden 849.  
 Mukden 349.  
 Mulahacen 505.  
 Mulatten 103. 167.  
 Mulde, vereinigte 835.  
 Mulbenthal 37.  
 Muff 567.  
 Multan 270. 311. 359.  
 Munge Park 191.  
 Munfacs 649. 691.  
 Munka Sardis 298. 289.  
 Munster 582. 600.  
 Munchia 421.  
 Munio 619. s. Druckf.  
 Mur 750. 751.  
 Murchisonfälle 215.  
 Murcia 487. 497. 515.  
 Muren 60.  
 Murg 774. 776.  
 Murgbab 312.  
 Muriden 325.  
 Murmansische Küste 638.  
 Murray, Fluß 128.  
 Murrumbidgee-Fluß 128.  
 Murschidabad 358.  
 Murschingaberge 200. 202.  
 Murten, See von, 757.  
 Murui Ussu 308.  
 Murviedro 486.  
 Murzuk 208. 230.  
 Musart Paß 262.  
 Muskatbaum 88.  
 Muskau 833.  
 Mustagh 266.  
 Mutina 463.  
 Muxskas 166.  
 Mwutan 202. 211.  
 Mykenä 438.  
 Mylae 454.  
 Myos Hermes 190.  
 Mythenstock 738.

**N.**

Nab 760. 767. 805.  
 Nabulus 365.  
 Nachod 799.  
 Nachtigal 191.  
 Nadelbant 194.  
 Nadelcap 192.  
 Nadir J.  
 Nagasaki 352.  
 Nagold 772.  
 Nagpur 273. 361.

Nagp Seeben 949.  
 Nabe 781.  
 Nain 173.  
 Namaqua 199.  
 Namaquahettentotten 225.  
 Namur 534. 786. 921.  
 Nance 532. 557.  
 Nangasaki 333.  
 Nan-bai 246.  
 Nanjing 281. 349.  
 Nanschan 259. 265. 280.  
 Nantes 523. 552.  
 Nantschao 282.  
 Nantucket 176.  
 Nangig 557.  
 Rao, Cap de la 486. 497.  
 Ravé 157.  
 Rapoléon-Vendée 560.  
 Rarbada 273.  
 Rarbe 521.  
 Rarbonne 492. 521. 559.  
 Rarenta 426.  
 Rares 140.  
 Rarow 648. 659.  
 Rarowes 51.  
 Rarowa 647. 637.  
 Rarwa 637. 647. 681.  
 Rarru 261. 312.  
 Raseby 596.  
 Rastirah 365.  
 Rastau 789. 896.  
 Natal 199. 234.  
 Naturvölker 112.  
 Naumburg, Thüringen 807.  
 809. 810. 892.  
 — in Schlesien 833.  
 Naugart 646.  
 Naubeim 789.  
 Naupactes 422.  
 Nauplia 422. 438. 962.  
 Navacerrada 500.  
 Navarino 422.  
 Navarra, Spanien 493.  
 515.  
 —, Frankreich 560.  
 Navas de Tolosa 503.  
 Nares 424.  
 Nagaire, Et., 523. 552.  
 Nagareth 365.  
 Neapel 391. 451. 471. 483.  
 — Hafen von 451.  
 Nebenthal 37.  
 Nebraska 151. 155. 179.  
 Nede 190.  
 Nedar 771. 776.

- Neckarbergland 768. 772.  
 774.  
 Neckarelz 772.  
 Neckarland 768.  
 Neßschod 302. 367.  
 Neger, in Afrika 222.  
 — in Amerika 166.  
 Negerrasse 102.  
 Negoi 690.  
 Negritos 102. 134. 337.  
 Negro, Cap 194.  
 Negreponte 420.  
 Nebungen 56.  
 Neisse, Stadt 798 888.  
 Glaser 798.  
 Göltiger 800. 833. 838.  
 Nelson 138. 155.  
 Nemi 469.  
 Nenndorf 820.  
 Nepal 266. 332. 361.  
 Ner 838.  
 Nera 469.  
 Nerita 455.  
 Nerischiuñ 287. 344.  
 Nestorianer 239. 263.  
 Nestus 432.  
 Neße 828. 837.  
 Neu-Amsterdam 177. 197.  
 Neu-Archangel 181.  
 Neu-Brandenburg 829. 900.  
 Neu-Braunschweig 172.  
 Neu-Breisach 779.  
 Neu-Britannien 132.  
 Neuburg 763.  
 Neu-Caledonien 132. 137.  
 562.  
 Neucasilien, Hochebene 501.  
 —, Königreich 514.  
 Neuchâtel 557. 765. 926.  
 Neudorf (Ungarn) 947.  
 Neuenburg 757. 765. 926.  
 Neuenburger See 757.  
 Neu-England 176.  
 Neufahr 660.  
 Neufahrwasser 660.  
 Neu-Fundland 142. 173.  
 — Bank 173.  
 Neu-Griechen 401 441.  
 Neu-Guinea 125. 132. 136.  
 138.  
 Neuhäusel 947.  
 Neue Hebriden 132.  
 Neu-Holland s. Australien.  
 Neu-Jerusalem 180.  
 Neu-Irland 132.  
 Neu-Karthago 231. 487.  
 Neumark 883 889.  
 Neumarkt 692. 768.  
 Neu-Mexico 151. 179.  
 Neumünster 830. 895.  
 Neu-Orsewa 689.  
 Neuruppin 891.  
 Neusag 948. 699.  
 Neurußland 683.  
 Neu-Sandee 692. 943.  
 Neu-Schottland 141. 172.  
 Neu-Seeland 125. 133.  
 137.  
 Neu-Seeländ. Flachs 92. 134.  
 Neu-Sibirien 245.  
 Neusiedler See 696.  
 Neusohl 694. 947.  
 Neustadt-Eberswalde 891.  
 Neustadt a. d. Hardt 909.  
 Neustadt-Magdeburg 891.  
 Neu-Stettin 887.  
 Neu-Strelitz 829. 900.  
 Neustrien 538.  
 Neu Süd-Schottland 40.  
 Neu-Südwalde 127. 131.  
 Neuß 847.  
 Neutra (Fluß) 695.  
 Neutragebirge 695.  
 Neu-Vorpommern 887.  
 Neuwark, Insel 715. 842.  
 Neuwied 788. 899.  
 Nevada, Staat 152. 180.  
 Nevada von Cerata 145.  
 Nevers 542. 561.  
 Nema 637. 644.  
 Newark 177.  
 Newcastle in Austr. 131.  
 Newcastle 566. 575. 579.  
 598.  
 New-Hampshire 176.  
 New-Haven 176. 570.  
 New-Jersey 176. 177.  
 New-Orleans 178.  
 New-Providence 184.  
 New-Westminster 173.  
 New-York 154. 176. 177.  
 Newton 11. 24.  
 Ney Elias 241. 242.  
 Ngamifce 199.  
 Ngir 214.  
 Niagara 155. 171.  
 Nicäa 454. 519.  
 Nicaragua, Republik 182.  
 — See 150.  
 Nicobaren 247. 252. 362.  
 Nicolaisbad 678.  
 St. Nicolaß 920.  
 Nicoya, Buch v. 182.  
 Nidda 817.  
 Niddathal 831.  
 Niebuhr 242.  
 Niederbengalen 358.  
 Niederbayern 907.  
 Niederburgund 557.  
 Nieder-Californien 141. 153.  
 Niederdeutsche 864.  
 Niedereichsfeld 819.  
 Niederguinea 234.  
 Niederlabnstein 789.  
 Niederlande, die 914.  
 Niederländer 864.  
 Niederlausitz 889.  
 Niederlausitzer Berge 833.  
 Niedermendig 785.  
 Niederrheinisches Schiefer-  
 gebirge 781.  
 Niederschläge 73.  
 Niederschottisches Bergland  
 574.  
 Niederungarische Ebene 383.  
 697.  
 Niederung bei Tilsit 648.  
 Niedrige Inseln 132.  
 Nienburg 893.  
 Nierstein 777. 778.  
 Nieuve Veld 199.  
 Niger 198. 209. 214.  
 — Delta 194. 214.  
 Nigritier 221. 222.  
 Niigata 352.  
 Nikobaren s. Nicobaren.  
 Nikolaisbad 638.  
 Nikolajew 634. 684.  
 Nikolajewsk (Asien) 343.  
 Nikolsburg 941.  
 Nikopoli 431.  
 Nischitsch 960.  
 Nil 198. 211. 213.  
 — Delta des 195. 213.  
 Nilagiri 272.  
 Nîmes 540. 559.  
 Nimrud 366.  
 Ninive 366.  
 Niori 560.  
 Nepal s. Nepal.  
 Ripen 252. 286.  
 Nippes 899.  
 Niris See 294.  
 Nisam, Staat des 361.  
 Nisch 429. 959.

Nischawa 429.  
 Nischnei = Newgorod 652.  
 654. 680.  
 Nisibin 364.  
 Nith, Fluß 574.  
 Nutschuang 349.  
 Nivernais 561.  
 Nizza 453. 519. 528. 559.  
 Njemen 648.  
 Noce 746.  
 Negaitataren 406. 445.  
 656. 673.  
 Nogai 659.  
 Neumoutier 522.  
 Nola 470.  
 Nollendorfer Paß 801.  
 Nomaden 115.  
 Nordamerika, engl. 171.  
 Nordaustralien, Territ. 131.  
 Nordbrabant 849. 918.  
 Nordcanal 378. 567.  
 Nordcap 373. 602. 604.  
 Nordcarolina 177.  
 Norddeutsches Flachland 826.  
 Nordenglisch. Bergland 575.  
 Nordenskiöld 241.  
 Nordernei 714.  
 Nordfriesen 864.  
 Nordfriessche Inseln 716.  
 Nordfriesland 831.  
 Nordhausen 807. 812. 892.  
 Nordheim 819.  
 Nordh. Weg 621.  
 Nordische Halbinsel 374.  
 Nordlingen 767. 908.  
 Nordrussischer Landrücken  
 643.  
 Nordrussland 679.  
 Nordschottland 572.  
 Nordsee 376. 377. 711.  
 Nordseefanal 714.  
 Nordwest-Cap, Austr. 125.  
 Nordwestterritorien 172.  
 Noreja 368. 754.  
 Norfolk, austr. Insel, 132.  
 137. 138.  
 — England 564. 580. 596.  
 Norge 620.  
 Norikum 369. 866.  
 Normandie 539. 548. 553.  
 Normannen 370.  
 — in England 584.  
 Normännische Ins. 524. 600.  
 Nornerland 949.  
 Nors 585.

Norrland 619.  
 Norrköping 607. 620.  
 Northampton 596.  
 North-Downs 581.  
 Northumberland 584. 598.  
 Norwegen 370. 601. 620.  
 Norweger 617.  
 Norwich 564. 596.  
 Rossi Bé 237.  
 Nottingham 597.  
 Novara 460. 479.  
 Novesum 847.  
 Novi 459. 462.  
 Novikazar 956.  
 Nowaja Zemlja 244. 372.  
 Newgorod 646. 679.  
 Nowo Georgiewsk 659.  
 Nowo Ischerassk 684.  
 Nucha 342.  
 Rubien 205. 212. 228.  
 Rubier 221.  
 Ru Garir 214.  
 Rui-Direni 137.  
 Rufubiva 137.  
 Rumania 499.  
 Rumidier 220.  
 Run, Cap 195.  
 Ruragben 457.  
 Rürburg 785.  
 Nürnberg 768. 769. 853.  
 909.  
 Nyassasee 198. 200. 215.  
 Nyberg 623. 627.  
 Nymwegen (Nymegen) 847.  
 917.  
 Nyssad 678.

**N.**

Nabu 136.  
 Najaca 182.  
 Nafen 207.  
 Nb 305.  
 Ndersk 305. 344.  
 Nheid 230.  
 Nheraly 737.  
 Nherbavern 907.  
 Nher Weira 517.  
 Nhere See 155.  
 Nherguinea 209. 233.  
 Nherhalfstein 744.  
 Nherhaus 762.  
 Nherheffen 912.  
 Nherhes 807.  
 Nherlabuslein 789.  
 Nherlauf der Flüsse 59.

Nherlandischer Kanal 660.  
 Nherlausig 888. 889. 903.  
 Nherpfalz 767. 908.  
 Nherheimische Tiefebene 382.  
 773.  
 Nher Schlesien 888.  
 Nher Schles. = Polnische Platte  
 658.  
 Nherungarisches Tiefland  
 383. 695.  
 Nherwallis 741.  
 Nherwiesel 787.  
 Nherwiesenthal 803. 855.  
 Nherritten 859.  
 Nherbruch 837. 838.  
 Nherischei Vert 655.  
 Nheane 42. s. Inhalt.  
 Nhill Hills 573.  
 Nhotst 287.  
 Nhotstisches Meer 245. 278.  
 Nhrida, See von 433.  
 Nhsenfurt 770.  
 Nhsenkopf 805.  
 Nher, Fluß 811. 812. 813.  
 843.  
 Ntedurus 739.  
 Ntense 627.  
 Ndenwald 774.  
 Nder 387. 797. 828. 837.  
 838.  
 —, Fluß im Harz 813.  
 Nderberg in Schlesien 797.  
 — in Pommern 828.  
 Nderbruch 825. 828.  
 Ndergebirge 797.  
 Nderich von Perttenau 240  
 Ndesa 634. 683. s. Ber.  
 —, Buht von 380.  
 St. Ndenberg 780.  
 Ndisfeld 813. 843.  
 Ndenburg 947.  
 Ndeland 607.  
 Ndelberg 302.  
 Ndelst 333. 673.  
 Ndelvalme 90.  
 Nels 833.  
 Nenotria 450.  
 Nerebro 613.  
 Neresund 606. 622.  
 Nesel 377. 636.  
 Nesserreich, Grzbrgth. 933.  
 Nesserreichische Hochebene  
 382.  
 Nesserreichisch = Ungarische  
 Nenarchie 927. s. Zub.

Oesterfund 610.  
 Oeta 433.  
 Oekthal 747.  
 Ofanto 465.  
 Ofen-Pesth 699. 851. 948.  
 Offenbach 912.  
 Offenburg 774. 911.  
 Oglio 461. 745.  
 Ogowe 202.  
 Ohio, Fluß 154. 156. 177.  
     Staat 178.  
 Ohm 817.  
 Ohrdruf 806.  
 Obre 813. 843.  
 Oise 534.  
 Oitosz 688. 690.  
 Oka 653.  
 Okabb 327.  
 Olaus Magnus 370.  
 Oldenburg 844. 901.  
 Oldesloe 830.  
 Oldham 597.  
 Oléron 522.  
 Olyppo 489.  
 Oliva 886.  
 Olive 90.  
 Olf 342.  
 Olmütz 796.  
 Olenneß, Eablen d' 522.  
 Olpe 865.  
 Olten 765.  
 Olmup 433. 434.  
 Olympia 439.  
 Olynthus 420.  
 Oman 248. 303.  
 Omatako 199.  
 Ombrone 468.  
 Omer, St., 535.  
 Omsk 289. 345.  
 Onega, Fluß 643. 644.  
 Onegabucht 377.  
 Onega See 389. 644.  
 Ontario, Provinz 171.  
 Ontariiofee 155. f. Bericht.  
 Ophir 238.  
 Opium 89.  
 Operto 489. 517.  
 Oppa 797.  
 Oppeln 832. 888.  
 Oppenheim 778.  
 Opposition 22.  
 Oran 195. 231.  
 Orang Kulu 336.  
 Orange 558.  
 Oranienbaum 681.

Oranje-Fluß-Republik 235.  
 Oranjestrom 190. 198. 214.  
 Orbe 757.  
 Orbelus 432.  
 Orchemenus in Arkadien 437.  
 — in Bötien 436.  
 Ordos, Land der 285.  
 Oregon, Staat 152. 180.  
 Ortel 651. 653. 679.  
 Orenburg 345. 640. 655.  
     685.  
 Orsa 365.  
 Orsani 420.  
 Orinoko 156.  
 Orissa 273. 358.  
 Orisano 457. 484.  
 Orizaba, Pic von 151.  
 Orkney-Inseln 562. 566.  
     599.  
 Orleanais 561.  
 Orlean's 537. 538. 561.  
 Ormus 248.  
 Ormain 537.  
 Orontes 300.  
 Oropa 147.  
 Orsk 640.  
 Orsewa 429. 689.  
 Ortegai, Cap 489.  
 Ortler 745.  
 Ortygia 455.  
 Oruro 145.  
 Orvieto 467. 481.  
 Orsaka 352.  
 Orscherleben 813.  
 Orser 401.  
 Orsmanen 335. 406. 445.  
 Orsnabrick 823. 894.  
 Orsning 822.  
 Orsa 433. 434.  
 Orsten 324.  
 Orsialpen 749.  
 Orsangeln 584.  
 Orsassen 278.  
 Orsca 244.  
 Orschines. Meer 43.  
 Orse 836. 842.  
 Orsen Sacken 241.  
 Orsende 712. 920.  
 Orserinsel 132.  
 Orserland 806.  
 Orserede 810. 812.  
 Orserflade 844.  
 Orserwald 820.  
 Orserwik 813.  
 Orsfallen 865.

Orsriesland 844. 864. 894.  
 Orsghais 272.  
 Orsia 452.  
 Orsindien, Holland. 354. 915.  
 Orsindische Inseln 252. 277.  
     354.  
 Orsjaken 335.  
 Orspreußen 885.  
 Orsyprenaden 491.  
 Orsrau 941.  
 Orsrumelien 955.  
 Orssee 376. 377. 635. 716.  
 Orssee-provinzen, russische 680.  
 Orsibir. Halbinsel 245.  
 Orsibir. Völker 335.  
 Orsübei 264.  
 Orsturkestan 258. 351.  
 Orswicim 831.  
 Orsago 138.  
 Orser 370.  
 Orsbrys 434.  
 Orsanto 423. 450.  
 — Straße von 379. 423.  
 Orstawa 155. 171.  
 Orstensen 895.  
 Orsway, Cap, Aufir. 126.  
 Orudenarde 534. 849.  
 Orudney 191.  
 Oruro Preto 189.  
 Orurthe 785.  
 Oruse 565. 578.  
 Orsberg 191.  
 Orsberg 848. 917.  
 Orsiedo 495. 508. 513.  
 Orsambo 223.  
 Orsford 80. 596.  
 Ors 292. 312.  
 Orsargebirge 154.

## P.

Pacific-Eisenbahn 179.  
 Pachitea 157.  
 Pachynum, Cap 447. 455.  
 Pader 845.  
 Paderborn 845. 897.  
 —, Hochfläche von 822.  
 Padua 458. 480.  
 Padus 459.  
 Pagasaischer Golf 420.  
 Paghban 353.  
 Paimboeuf 523.  
 Paisley 599.  
 Pakaraman 40. 277.  
 Paläepolis 451.



Palästina 302. 365.  
 Palauinseln 132.  
 Palawan 246. 254.  
 Palembang 355.  
 Palentia 513.  
 Palenque 165.  
 Palermo 454. 484.  
 Palgrave 242.  
 Pali 321.  
 Palkstraße 247.  
 Palma 490. 516.  
 Palmaß, Cap 194.  
 Palmen 85. 129.  
 Palmyra 301.  
 Pales 488.  
     Cap de 486.  
 Palus Maectis 632.  
 Pambetis, See 435.  
 Pamir 262. 292.  
 Pamius 438.  
 Pampas 157.  
 Pampasvögel 165.  
 Pamplona 148. 493. 515.  
 Panama 186.  
     — Landenge von 149.  
 Pandanus 129. 133.  
 Panditen 241.  
 Pandſcha 263. 312.  
 Pandſchab 269. 310. 359.  
 Pangäus 432.  
 Pannentien 369.  
 Pannemer 401. 701.  
 Pangſeng 267.  
 Panormus 454.  
 Pantellaria 455.  
 Pantikapäum 633.  
 Papenburg 715. 826. 844.  
     845. 894.  
 Papiermaulbeerbaum 134.  
 Papiti 137.  
 Pappenheim 767.  
 Papua 102. 134. 337.  
 Para 157. 189.  
 Paradiesvögel 134.  
 Paraguay (Fluß) 156. 157.  
     (Land) 189.  
 Paraguanthee 88.  
 Parallelfreis 12.  
 Parallelgebirge 38.  
 Paramaribo 188.  
 Parameras 495.  
 Parnes 159.  
 Parang 158.  
 Pardubitz 941. 796.  
 Paria, Golf von 185.

Paris 394. 537. 553.  
 Parks (Nordamerika) 151.  
 Parma 462. 463. 480.  
 Parnas 433. 436.  
 Parnes 437.  
 Parnen 438.  
 Paropanisus 292.  
 Pares 424.  
 Parpan 744.  
 Parry 42. 140.  
 Parsi 324.  
 Partenkirchen 747.  
 Parther 323.  
 Pasce, Knoten v. 146. 147.  
 Passaro, Cap 447. 455.  
 Passate 70. 71.  
 Passau 760. 762. 908.  
 Pässe 36.  
 Pässeirthal 747.  
 Pässergengletscher 750.  
 Pässe, Knoten von 148.  
 Päßum 451.  
 Patagenen 165.  
 Patagenien 189.  
 Patavium 480.  
 Pattei-Gebirge 275.  
 Patna 271. 310. 359.  
 Paträ 422. 423. 962.  
 Paträ, Busen von 422.  
 Patricius 269.  
 Patrimonium Petri 482.  
 Pau 560.  
 Paullac 522.  
 St. Paul 179.  
     (Afrika) 197.  
 Pavia 459. 460. 479.  
 Pav Augusta 502.  
 Pav de la Dombes 543.  
 La Paz 145. 187.  
 Pechlarn 762.  
 Pecs 947.  
 Pecos 151.  
 Pcel 849. 916.  
 Peene 719. 829.  
 Pegnitz 768.  
 Pegu 247. 276. 353.  
 Peibo 283.  
 Peipussee 647.  
 Peissenberg 759.  
 Pestang 280.  
 Pestung 283. 313. 348.  
 Pelageſa 379.  
 Pelasger 401. 440.  
 Pelenuſien 132.  
 Pelma 282.

Pelion 433. 434.  
 Pella 433. 435.  
 Peloponnes 418. 422. 437.  
 Pelorum, Cap 454.  
 Pelusium 193. 213.  
 Pelzthiere 96.  
 Pempa 196.  
 Pembroke 568.  
 Peñalara 500.  
 Peñas de Gurepa 495.  
 Peneus 434.  
 Penniniſches Gebirge 575.  
 Penſa 651. 684.  
 Penſylvanien 176.  
 Pentelikus 437.  
 Pentland Firth 566.  
     — Gills 574.  
 Pera 418. 955.  
 Perche, Gel de la 491.  
 Perche, Landſchaft 539.  
 Pereskov, Landenge von 633.  
 Peresſip 634.  
 Périgord 560.  
 Perigueur 560.  
 Peribellum 14.  
 Perim 193. 367.  
 Perm 305. 640. 655. 684.  
 Permier 405.  
 Permjäken 671.  
 Pernambuco 189.  
 Pernau 637. 681.  
 Peronne 555.  
 Perpignan 491. 559.  
 Perowski 312.  
 Perſante 828.  
 Perſer 322.  
 Perſepolis 294. 323.  
 Perſien 362.  
 Perſis 363.  
 Perſiſcher Golf 43. 248.  
 Perſiſches Meer 247.  
 Perte du Rhone 531.  
 Perth 566. 573. 599.  
     — in Weſtauſtr. 131.  
 Perthus, Gel de 491.  
 Peru 186.  
 Peruaner 166.  
 Peruaniſcher Küſtenſtrich  
     147.  
 Perugia 467. 481.  
 Perusia 467.  
 Perusiſtem 52.  
 Peſcara 165.  
 Peſcare 419.  
 Peſchawar 269. 292. 359.

- Peschiera 461.  
 Pesth 699. 857. 948.  
 Peterhead 566.  
 Peterhof 681.  
 Peters d. Großen Bucht 286.  
 Petersberg (bei Halle) 810.  
 — (bei Maastricht) 849.  
 — (bei Erfurt) 808.  
 Petersburg, St. 391. 637.  
 680.  
 Peterwardein 699. 949.  
 Petherik 191.  
 Petra 249. 326  
 Petra Pertusa 765.  
 Petroleum 41.  
 Petronell 763.  
 Petropaulowsk 343. 640.  
 641.  
 Petrosawodsk 679. s. Ber.  
 Petrowsk 341.  
 Petscheli, Busen von 246.  
 278. 283.  
 Petschora 639. 643.  
 Pentelstein, Paß 755.  
 Pfäfers 925.  
 Pfaffendorf 833.  
 Pfalz 777. 781. 909.  
 Pfalsburg 780.  
 Pfeffer 88.  
 Pfefferküsse 233.  
 Pferd 95.  
 Pflanzen, landschaftlicher  
 Charakter der 82.  
 Pflanzengeographie 78.  
 Pflanzenwelt 76.  
 Pforzheim 772. 911.  
 Phaleron 421.  
 Pharsalos 435.  
 Pharus 213.  
 Phasis 298.  
 Phazania 208.  
 Philadelphia 177.  
 Philae 212.  
 Philippville 195. 231.  
 Philippi 432.  
 Philippinen 254. 278. 354.  
 Philippopol 429. 955.  
 Pblegräische Felder 451. 470.  
 Phocäa 250.  
 Phoris 436.  
 Phönicier 326. 368.  
 Phryger 324.  
 Phyle 437.  
 Piaggia 191.  
 Piave 461. 754.  
 Piacenza 459. 463. 480.  
 Picard 11.  
 Picardie 555.  
 Pic d'Anethen 492.  
 — de Baguères 545.  
 Pic du Midi d'Ossau 492.  
 Pic Egmont 133.  
 Pic von Teyde 196.  
 Pichincha 148.  
 Pieten 583.  
 Pietenmauer 575.  
 Pictones 560.  
 Piemont 478.  
 St. Pierre, Insel 173. 562.  
 St. Pierre les Calais 556.  
 Pierre sur Haute 540.  
 — pertuis 765.  
 Piesberg 823.  
 Pieter Marigburg 199. 235.  
 Pietra Mala 463.  
 — Pertusa 464.  
 Pietrofel 691.  
 Pietroß 691.  
 Pignerolo 478.  
 Pilatus 736.  
 Pilcomayo 146. 158.  
 Pilica 831.  
 Pillau 636.  
 Pilsen 792. 794. 940.  
 Piment 89. 161.  
 Pindus 433.  
 Pinsk 648.  
 Pinto, Mendez 240.  
 Pinzgau 752.  
 Piombino 452.  
 Piräeus 421.  
 Pirano 939.  
 Pirmasenz 909.  
 Pirna 801. 904.  
 Pirnari 432.  
 Pirot 959.  
 Pisa 452. 481.  
 Pischang 85.  
 Pischaurum 449.  
 Pişco 147.  
 Pişoja 463.  
 Pisuerga 496. 499.  
 Pitcairn 137.  
 Piteå-Elf 607. 615.  
 Pitea, Stadt 619.  
 Pittsburg 156. 177.  
 Piz Bernina 745.  
 Piz Binard 745.  
 Pitoufen 490. 516.  
 Piz Val Rhin 742.  
 Pizzaro, Franz 139.  
 Placentia 459. 463.  
 Planeten 7. 24. 25.  
 Planig 803.  
 La Plata 158.  
 Platää 436.  
 Plateau 31.  
 Platte Fluß 151. 155.  
 Plattensee 696.  
 Plauen 804. 904.  
 Plauenscher Canal 839.  
 Pleiße 803.  
 Pleßan 647.  
 Plewna 429.  
 Ploescht 959.  
 Plöckstein 793.  
 Plön 830.  
 Plynlimmon 577.  
 Plymouth 569. 595.  
 Pniel 235.  
 Po 387. 459.  
 Podgorica 960.  
 Podiebrad 794.  
 Podolien 658. 681. 683.  
 Pogge 191.  
 Pojaug, See 280. 309.  
 Point de Galle 361.  
 Pointe de St. Matthieu 519.  
 Poitiers 538. 560.  
 Poitou 560.  
 Poi 7.  
 Pola 939.  
 Polaben 859.  
 Polarkreise 18.  
 Polarnern 8.  
 Polarkströmung, antarkt. 52.  
 — atlantische 51.  
 Poel, Insel 718.  
 Polder 712.  
 Pole der Erde 7.  
 — magnetische 76.  
 Polen, Volk der 403. 666.  
 — in Deutschland 859.  
 — Provinz 682.  
 Polhöhe 11.  
 Poliakro 451.  
 Polinja 43.  
 Pölzig 828.  
 Polnische Platte 831.  
 Polnische Tiefebene 659.  
 Polozk 647.  
 Peltawa 657. 683.  
 St. Pölten 763.  
 Polynesien 124. 132.  
 Polynesier 134.

- Polbtimetus 315.  
 Pomerellen 860. 886.  
 Pommern, Bucht von 719.  
 — Provinz 887.  
 — Volkstamm 859.  
 Pommerſche Seenplatte 828.  
 Pompeji 470.  
 Ponditscherri oder Pondi-  
 chéry 361.  
 Pongau 751.  
 Pongo Adengo 202.  
 Pongo von Manſerſche 156.  
 Pons Drui 745.  
 Ponta Delgada 518.  
 Pentafel 755.  
 Pentarlier 765.  
 Ponteba, Paß von 755.  
 Pontiniſche Sümpfe 452.  
 469.  
 Pontiſch-laſpiſche Senke 243.  
 632.  
 Pontische Steppe 651. 656.  
 Peel 565.  
 Popowa Gora 646.  
 Popayan 185.  
 Popocatepetl 151.  
 Poprad 692. 694.  
 Populonia 452.  
 Porogen 657.  
 Porrentru 926.  
 Port Adelaide, Auſtr. 131.  
 — Darwin, Auſtr. 124.  
 126. 131.  
 — Eliſabeth, Afr. 199. 234.  
 — Jaſſon, Auſtr. 131.  
 — Louis 237.  
 — Natal 193. 199.  
 — au Prince 184.  
 — Said 193. 229.  
 — Vendreß 521.  
 Porta Trajana 429.  
 — Weſtſalia 820. 821.  
 Portageß (N.-Am.) 155.  
 Portland 569.  
 — Stadt in Maine 176.  
 Porto 489. 517.  
 — Alegre 188.  
 — Gabello 149. 185.  
 — Grande 237.  
 — Santo 236.  
 Portorico 142. 184.  
 Portsmouth 570. 595.  
 — Bucht von 570.  
 Portugal, Königreich 511.  
 516.  
 Portugalete 489.  
 Portugieſen 510.  
 Portulanen 13.  
 Portus albus 205.  
 — Auguſtus 452.  
 — Gale 489.  
 — Veneris 521.  
 Poſchiavo 745.  
 Poſclav 745. 747.  
 Poſen 837. 838. 856. 887.  
 — preußiſche Provinz 887.  
 Poſidonia 451.  
 Poſony 947.  
 Potenza 466. 484.  
 Poti 251. 298. 342.  
 Potidäa 420.  
 Potomac 154. 177.  
 Potofi 146. 187.  
 Poſſchappel 804.  
 Poſſcheſſtrom 200. 235.  
 Poſſdam 839. 890.  
 Pottinger 242.  
 Pozzu 157.  
 Pozzuoli 451. 470.  
 Prag 795. 853. 940.  
 Praga 659. 682.  
 Prärien 155.  
 Prato Magno 467.  
 Prebühl 751.  
 Predil, Paß 755.  
 Pregel 389. 636. 648. 649.  
 Prenglow 891.  
 Prerau 797. 941.  
 Preſbafce 433.  
 Preſburg 693. 947.  
 Preſten 576.  
 Pretoria 200.  
 Preußen, Königreich 883.  
 Preußiſche Sprache 668.  
 — Seenplatte 827.  
 Preveza 956.  
 Priegutß 883. 891.  
 Prince Edwards Inſel 142.  
 172.  
 Principe de Po, Inſel 496.  
 237.  
 Prinz Alberts Land 142.  
 Prinz Wales, Cap 140 141.  
 — Inſel 142.  
 Pripet 648. 656.  
 Priſtend 428. 956.  
 Priſtina 428. 956.  
 St. Privat 533.  
 Proßler 830.  
 Preuda 451.  
 Profonneſus 251.  
 Projectionen 12.  
 Propontis 251. 379. 418.  
 Proſna 833. 838.  
 Proſniß 941.  
 Provence 519. 529. 558.  
 — Tiefland der 382. 544.  
 Providence 176.  
 Priſchewaleſſen 241.  
 Prüm 785.  
 Pruth 658. 691.  
 Przemysl 943.  
 Przemja 831.  
 Przibram 795.  
 Pſeudoparadiſiſche Völker  
 113.  
 Piſow 647. 679.  
 Ptolemais 365.  
 Ptolemaüs 369.  
 Puebla 182.  
 Puglie 484.  
 Pulkowa 681.  
 Pullo 223.  
 Pulo de Lobo 502.  
 Punta Arenas 182.  
 Puna 360.  
 Puno 146.  
 Pumpello 242.  
 Punta Pariña 142.  
 Puri 358.  
 Purpuratae inſulae 190.  
 Purpurmeer 141.  
 Purus 157.  
 Puſchtun 362.  
 Puſterthal 753.  
 Puſten 698.  
 Puſiger Stiel 635.  
 Le Puy 540. 559.  
 Pun de Dôme 541.  
 Purnmercüs, Gel de 492.  
 Podna 434.  
 Poles 422.  
 Poramiden 228.  
 Poronäen 383. 491.  
 Poronauße Halbinſel 485.  
 Pymont 822. 902.  
 Pribecß 368.

## S.

Snadra ſ. Guadra.  
 Suanen 405. 617.  
 Suango 200. 202. 214.  
 Suarfen 377. 697. 616.  
 638.

- Quarnero, Golf von 417.  
 424.  
 Quarterones 103.  
 Quebec 158. 171. 172.  
 Quedlinburg 812. 891.  
 Queensland, Col. 127. 131.  
 Queenstown 571. 600.  
 Queiß 799. 800.  
 Quelimane 235.  
 Quellen 57.  
 St. Quentin 534. 555.  
 Queretaro 182.  
 Querthal 37.  
 Quiberon 524.  
 Quichua 166.  
 Quiloa 193. 198. 235.  
 Quimper 552.  
 Quinterones 103.  
 Quito, Hochebene 147.  
 — Stadt 159. 186.  
 Quorra 214.
- Q.**
- Raab 696. 947.  
 Rabat 232.  
 Rachelberg, der 793.  
 Radaune 828.  
 Radicofani 468.  
 Radolfzell 758.  
 Radschmahal, Höhen von 271.  
 Radschputana 361.  
 Radstadt 751.  
 Radstadter Tauern 750.  
 Ragag 738. 925.  
 Ragusa 424.  
 Rain 760.  
 Rainier, Mount 153.  
 Raizen 703.  
 Rakonig 796. 940.  
 Rakus Thal 267.  
 Rakifinseln 132. s. Druckf.  
 Rammelsberg 812.  
 Ramsgate 595.  
 Ran, Indien 248. 270.  
 Randen, hoher 766.  
 Randers 624.  
 Randower Landgraben 829.  
 Rangun 275. 353.  
 Rapa Nui 132.  
 Rapperswyl 738.  
 Rasdaschan 204. 216.  
 Ras el Sadd 249.  
 Ras Gasim 192.  
 Rasgrad 430.  
 Ras Mohammed 249.  
 Ras Muffendom 249.  
 Raschid 228.  
 Raschi 703.  
 Rasen 473.  
 Raspadura, Canal 148.  
 Rasstadt 774. 776. 911.  
 Ratafinseln 132. s. Druckf.  
 Ratibor 832. 853. 888.  
 Ratzburg 900.  
 Ratzburger See 829.  
 Raubkammer 836.  
 Raudi 139.  
 Raudische Felder 460.  
 Raube Alp 766.  
 Ravenna 449. 480.  
 Rami 310.  
 Rawitsch 888.  
 Rawlinson 242.  
 Ré 522.  
 Reading 580. 595.  
 Rebmann 191.  
 Reckberg 766.  
 Recife 189.  
 Reddinghausen 845.  
 Reenlet 765.  
 Red River 155.  
 Rednig 767. 769.  
 van Reenen, Paß 199.  
 Regen, der 57.  
 Regen, Fluß 792.  
 Regensburg 369. 760. 793.  
 908.  
 Regenmenge 73.  
 Reggio, Lombardei 457.  
 463. 480.  
 — Reapel 484.  
 Regium 761.  
 Regnig 769.  
 Reiburger Berge 820.  
 Rehme 821.  
 Reichenau 742.  
 — Insel 758.  
 Reichenbach 904.  
 Reichenberg 795. 800. 941.  
 Reichenhall 752.  
 Reichensteiner Gebirge 798.  
 Reichswald bei Cleve 847.  
 — bei Nürnberg 769.  
 Reiderland 844.  
 Reiß 746.  
 Reihenvulkane 40.  
 Reims 556.  
 Reinerz, Paß von 799.  
 Reinhardtswald 820. 822.  
 Reisch 83.  
 Reka 58. 756.  
 Religionen der Erde 107.  
 Remscheid 898.  
 Reudsburg 830. 895.  
 Rennels Strömung 521.  
 Rennes 539. 552.  
 Rennsteig 807.  
 Renthier 95. 318.  
 Rescht 362.  
 Reschen Scheideck, Paß 745.  
 Retu 219.  
 Réunion 196. 562.  
 Reus, Cap 515.  
 Reuß, Fl., 735. 737. 757.  
 Reuß, Fürstenthümer 905.  
 Reutlingen 767. 910.  
 Reutte 749.  
 Reval 637. 681.  
 Revilla Gigedo-Inseln 143.  
 Reykjavik 629.  
 Reynosa 495.  
 — Plateau von 495.  
 Rezat 769.  
 Rhabarber 90. 315.  
 Rhadames 208.  
 Rhagä 363.  
 Rhætia alta 742.  
 Rhätien 369. 866.  
 Rhätikon 745.  
 Rhætica vitis 746.  
 Rhäteromanen 861.  
 Rhat 208.  
 Rhegium 450.  
 Rheims 536.  
 Rhein 387. 775. 787. 846.  
 — alter 849.  
 — frummer 849.  
 Rheine 822. 844.  
 Rheineck 743.  
 Rheinsfall, Höhe des 60.  
 Rheingau 773. 777. 779.  
 789.  
 Rheinbessen 912.  
 Rheinisches Schiefergebirge 781.  
 Rheinprovinz 897.  
 Rheinwaldhorn 742.  
 Rheinwaldthal 742.  
 Rhense 788.  
 Rhion 839.  
 Rhion 422.  
 Rhipaei montes 639.  
 Rhode Island 176.  
 Rhodope 432.

- Rhodes 250. 364.  
 Rhomaïsch 441.  
 Rhön 815.  
 Rhene 387. 544.  
 Rhenegletscher 735.  
 Rhonethal 740.  
 Rialto 448.  
 Rias 489.  
 Riat 367.  
 Ribe 628.  
 Richardsen 242.  
 Richer 11.  
 Richmond 178.  
 Rienz 753. 755.  
 Riech, das 767.  
 Rieja 834.  
 Riesengebirge 382. 800.  
 Riesenkänguru 129.  
 Riesenschildekröten 129.  
 Riech 809.  
 Rieti 465. 469.  
 Rif 195. 209.  
 Riga 370. 637. 647. 648.  
     681.  
 Rigaer Busen 377. 636.  
 Rigi 736.  
 Rilo Dag 429.  
 Rima 695.  
 Rimini 448. 458. 462.  
 Rin (Ran), Indien 248.  
 Rinteln 821. 895.  
 Ricamba 147.  
 Rio Branco 149. 157.  
     — Ene 146.  
     — Grande (Mfr.) 233.  
     — Grande del Norte 151.  
     — Grande do Sul 188.  
     — de Janeiro 159. 188.  
     — Ramoré 146. 157.  
     — Mantaro 146.  
     — Meta 148. 156.  
     — Negro 156. 157.  
     — Perene 146.  
     — Piskomayo 146.  
     — de la Plata 157. 158.  
     — Salado 158.  
     — Tambo 146.  
     — Ulu 150.  
     — Vermejo 146.  
 Rion 298.  
 Riva 746. 936.  
 Riviera di levante 453.  
     — di ponente 454.  
 Rivoli 457. 746.  
 Rirbëst 635. 719.  
 Rjasan 653. 680.  
 Robbenjchlägerei 97.  
 Da Roca, Cap 373. 485.  
 Rochdale 597.  
 La Roche sur Yonne 560.  
 Rochefort 523. 560.  
 La Rochelle 519. 522. 523.  
     560.  
 Rochefort 565.  
 Rocky Mountains 151.  
 Rodden 741.  
 Rodenberg 820.  
 Rödingshäuser Berg 823.  
 Rodosio 955.  
 Rodriguez 197.  
 Roer 785. 898.  
 Roermund 849. 918.  
 Roesslitz 627.  
 Roggen 83.  
 Roggenfeld Berge 199.  
 Rohlf 191.  
 Rotinsumpfe 656.  
 Rolandsbreche 492.  
 Rom 468. 482.  
 Romagna 480.  
 Romanen in d. Alpen 861.  
 Romanische Völker 401.  
 Romanshorn 759.  
 Romö 716.  
 Remorantin 561.  
 Romédal 611.  
 Rencalische Felder 460.  
 Rencésvalles, Paß von 493.  
 Renda 505.  
 Rönne 628.  
 Roque, Cap 141.  
 Requesfort 541.  
 Röraas 611. 613.  
 Roschach 759. 925.  
 Rosanna 748.  
 Rosario 189.  
 Roscher 191.  
 Rosenau 947.  
 Rosenberg 792. 795.  
 Rosenheim 752. 907.  
 Rosenlaugletscher 735.  
 Rosette 195. 213. 228.  
 Rosinen 87.  
 Rost 941.  
 Roßbach 718. 828. 830. 899.  
 Roßow 684.  
 Roß 140.  
     — Gott 180.  
 Roßbach 809.  
 Roßberg 736.  
 Roßla 812.  
 Roßtrappe 811.  
 Rothenburg an der Tauber  
     768. 771. 909.  
     — (Weßen) 816. 818.  
 Rothbaargebirge 790.  
 Rotber Fluß 155. 156.  
 Roth's Becken (China) 282.  
 Roth's Meer 43. 192. 193.  
     248.  
 Rothburm Paß 690.  
 Rothbäume 165.  
 La Rothiere 537.  
 Rottenburg 910.  
 Rottenmann 753.  
 Rottenmanns Tauern 750.  
     751.  
 Rotterdam 713. 848. 916.  
 Rottweil 771. 910.  
 Roubair 556.  
 Rouen 553.  
 Rouffillen 491. 559.  
 Rovereto 746. 936.  
 Rovigne 939.  
 Rovigo 480.  
 Rovuma 200.  
 Rorai 540.  
 Rorschow 680.  
 Rubicon 463.  
 Rudenberg 833.  
 Ruderöder 826.  
 Ruderstein 779. 789.  
 Rudelstätt 806. 905.  
 Ruña 439.  
 Rügen, Insel 718. 887.  
 Rubine 819.  
 Rubr 790.  
 Rubrot 791. 847.  
 Rumänien 417. 958.  
 Rumänier s. Walachen.  
 Rumburg 800. 940.  
 Rumchen 954.  
 Rumun 443.  
 Run s. Ran.  
 Rurel 850.  
 Rupella 523.  
 Rupertelands 173.  
 Rupertus, Missionar 369.  
 Ruppel 191.  
 Ruppiner Canal 839.  
 Rusnafen 702.  
 Russen 403. 663.  
 Russen 191.  
 Russisches Reich 674.  
 Russisch 481. 429. 431. 957

Ruß 648.  
Ruthenen 403. 663. 702.  
Rupstrock 239.  
Rubinsk 646. 652. 680.  
Ryde 595.

## S.

Saalach 752.  
Saale (fränkische) 771. 815.  
Saale (thüringer) 806. 808.  
834.  
Saales 780.  
Saalfeld 806. 906.  
Saalwald 806.  
Saane 735. 757.  
Saanen 735.  
Saar 780.  
Saarburg 781. 783.  
Saarbrück 781. 899.  
Saarbrücker Kohlengebirge  
783.  
Saag 794.  
Saba (Antillen) 184.  
Sabanilla 186.  
Sabbioncello 426.  
Sabiner 401.  
Sables d'Elleves 522.  
Saboren 657.  
Sacharia 297.  
Sarco 469.  
Sachalin 245. 252. 343.  
Sachsen-Mtenburg 905.  
Sachs.-Gebirg.-Gotha 906.  
Sachsen, Königreich 903.  
Sachsen-Meiningen 906.  
Sachsen, Preuß. Provinz 891.  
Sachsen (in Engl.) 584.  
Sachsen (in Ungarn) 704.  
Sachsen-Weimar 905.  
Sachsenburg, Paß 754.  
Sachsenburg (Thüring.) 808.  
Sachsenhausen 779. 896.  
Sächsisches Schweiz 801.  
Sacramento 153. 180.  
Safid-keh 292.  
Sägespänsee 47.  
Sagan 833. 889.  
Sagbalin s. Sachalin.  
Sagassig 229.  
Sago 86. 133.  
La Sagra 504.  
Saguntum 486.  
Sahama 145.  
Sahara 206.

Saida 365.  
Saifnigpaß 755.  
Saigen 246. 352.  
Saima 645.  
Saintes 560.  
Sainte Marie 237.  
Saintenges 560.  
Sairamner 260.  
Saifanner 260.  
Sajanisches Gebirge 288.  
Sajansee 305.  
Sajo 692. 695. 700.  
Sakalaven 225. 238.  
Sala 613. 620.  
Salado 158.  
Sala v Gomez 125. 132.  
Salamanca 499. 500. 513.  
Salambria 434.  
Salamis 421. 441.  
— Busen von 421.  
Salduba 494.  
Saldier 242.  
Salerno 451. 466. 483.  
Salferd 597.  
Salisbury 580. 595.  
Salland 848.  
Salomenseln 132.  
Salena 424.  
Salenki 420. 429. 955.  
— Busen von 420.  
Salsfette 321. 360.  
Salso, Nebenfluß d. Velino  
469.  
Saluen 275. 276.  
Saluzzo 459.  
San Salvador, Staat in  
Centr.-Amer. 128.  
Salzach 751. 752. 762.  
Salzachthal 751.  
Salzbrunn 799.  
Salzburg 751. 752. 762.  
935.  
— Herzogthum 935.  
Salzburger Kopf 789.  
Salzgebirge 269.  
Salzkammergut 753.  
Salzsee, Großer 152.  
Salzsteppe, Große 294.  
Samaden 745.  
Samara 652. 655. 684.  
Samarang 355.  
Samarra 301.  
Samarand 262. 291. 345.  
Sambesi 200. 215.  
Sambre 534. 785.

Samhara 205.  
Samland 636.  
Sammelvölker 113.  
Sammitten 471.  
Samoa 132.  
Samogiter 668.  
Samojedon 335. 370. 405.  
639. 671.  
Samos 251. 364.  
Samothea 419. 439. 956.  
Samum 216.  
San 225. 658. 692.  
Sana 303. 367.  
Sandalotis 456.  
Sandelbosch 253.  
Sanderban 272.  
Sandomir 658.  
Sandwichseln 124. 132.  
Sandy Cap, Musir. 125. 126.  
Sangarin 297.  
Sangay 148.  
Sangerhausen 810. 812.  
Sanlucar 488.  
San Luis Petesi 182.  
San Marino 480.  
San Severo 484.  
Santibar 193. 196. 235.  
Santu 268. 308.  
Sanof 692.  
Sanskrit 319.  
Sanskrit 890.  
Santa Maura 425  
Santander 489. 495. 500.  
514.  
Santarem 502. 517.  
Santelholzbaum 134.  
Santiago de Compostela 513.  
— de Cuba 183.  
— (Chile) 188.  
Santis s. Senti 739.  
Santones 560.  
Santarin 424.  
Sadne 532. 543.  
Saperoger 657. 665.  
Sarato 655. 684.  
Sarawak 355.  
Sarca 745.  
Sardinien 456. 484.  
Sarepta 655. 684.  
Sargans, Ebene von 738.  
Sargassowiese 51.  
Sahind-Ebene 270. 361.  
Sarmaten 662.  
Sarmatisches Tiefland 630.  
Sarmizegethusa 688.

- Sarnen 736. 925.  
 Saronischer Busen 418. 421.  
 Sáros, Busen von 419.  
 Sappesof 611.  
 Sarten 335.  
 Sarthe 538. 539.  
 Sastatshavan 155.  
 Sarvizkanal 696.  
 Saffari 457. 484.  
 Saffoserrato 464.  
 Satpuragebirge 273.  
 Sattelösch 267. 310. 311.  
 Sau f. Sava.  
 Sauer 776. 784.  
 Sauerland 790.  
 Saumur 552. 560.  
 Savanna 178.  
 Sava 427. 696. 755.  
 Saverne 780.  
 Savona 454. 462. 479. 528.  
 Savoyen 529. 558.  
 Sawawa 794. 795. 796.  
 Scardus 428.  
 Scaw Fell 576.  
 Schächenthal 738.  
 Schaf 94. 130.  
 Schafberg 753.  
 — in Weisfalen 823.  
 Schafinseln 628.  
 Schaffhausen 774. 925.  
 Schallsee 829.  
 Schamanismus 109.  
 Schamo 258.  
 Schangbai 348.  
 Schantung 283. 348.  
 Schanfi 284. 348.  
 Shar Dagb 428. 432.  
 Schari 210.  
 Scharnig, Paß v. 747. 749.  
 Scharzfeld 812.  
 Schäßburg 949.  
 Schat el Arab 248. 304.  
 Schaumburg 895.  
 Schaumburg-Lippe 902.  
 Schafek 266. 267.  
 Scheeren 54.  
 Scheidegg 735.  
 Scheidethal 37.  
 Schekna 645. 652.  
 Schelde 387. 534. 849.  
 Schellah 221.  
 Schellenberg 936.  
 Schemacha 342.  
 Schemnis 694. 947.  
 Schenfi 348.  
 Schereveningen 714. 917.  
 Schichtenarten 34.  
 Schiedam 917.  
 Schifferinseln 132.  
 Schigatsche 350.  
 Schitten 362.  
 Schildkröten-Inseln 143.  
 Schilka 287. 307.  
 Schillukh 230.  
 Shimiju 211.  
 Shipka Paß 430.  
 Shing-king 278. 349.  
 Shinjang 349.  
 Shiras 294. 363.  
 Shirwasee 200.  
 Schischmarew 241.  
 Shire 200. 215.  
 Schitomir 683.  
 Shiwa 320.  
 Schlagintweit 241.  
 Schlängenbad 789.  
 Schlängenfluß 154. 180.  
 Schlei 717.  
 Schleis 905.  
 Schlesien, Oesterreich. 941.  
 — Preussische Provinz 888.  
 Schleswig 717. 830. 895.  
 Schleswig-Holstein 716.  
 830. 894.  
 Schlettstadt 913.  
 Schleusingen 805.  
 Schlingengewächse 129.  
 Schlichtern 816.  
 Schlußelburg 644.  
 Schmalkalden 805. 892. 895.  
 Schmollnis 694. 947.  
 Schmücke 809.  
 Schmuden 668.  
 Schnabelthiere 129.  
 Schneeberg (Fichtelgeb.) 805.  
 — (Sudeten) 798.  
 — (Stadt) 803.  
 — (i. d. Steier, Alpen) 750.  
 752.  
 Schneeberge, Afrika 199.  
 Schneefels 785.  
 Schneegrenze 68. 268.  
 Schneekopf 807.  
 Schneekoppe 800.  
 Schneemühl 828. 887.  
 Scea 203. 236.  
 Seberpaß 751.  
 Seellenen 737.  
 Sehen 310.  
 Sehebeck 810. 835. 891.  
 Sehonon 601. 606. 614.  
 Sehongau 759.  
 Sehöningen 810. 813.  
 Schönwetterberg 153.  
 Schottisches Hochland 572.  
 Schottland 566. 572. 598.  
 Schotts 209. 231.  
 Scheuten 139.  
 Schreckenstein 795.  
 Schreckhorn 734.  
 Schrimm 838.  
 Schuba 680.  
 Schumla 431. 957.  
 Schuscha 342.  
 Schuster 363.  
 Schütt 696.  
 Schwaben 866. 908.  
 — (in Ungarn) 704.  
 Schwäbisch-Bairische Hoch-  
 ebene 382. 759.  
 Schwäbisch-Hall 771. 910.  
 Schwalbach 789.  
 Schwalm 815. 817.  
 Schwartzau 717.  
 Schwarzthal 806.  
 Schwarzawa 796.  
 Schwarzburg, Gräfb. 905.  
 Schwarze Berge 428.  
 Schwarze Hügel 154.  
 Schwarzer Schwan 129.  
 Schwarzes Meer 251. 389.  
 418.  
 Schwarzwald 773.  
 Schweden 601. 617.  
 — in Rußland 670.  
 Schwedische Senke 613.  
 Schwedt 829.  
 Schweidnis 799. 888.  
 Schweinfurt 770. 909.  
 Schweiz, die 921.  
 — fränkische 768.  
 — bairische 830.  
 — märkische 828.  
 — mecklenburgische 829.  
 — sächsische 801.  
 Schweizer Hochebene 382.  
 756.  
 Schwerin 830. 900.  
 Schweriner See 829.  
 Schwinge 842.  
 Schwyz 738. 736. 925.  
 Schöl 690.  
 Schornpaß 744.  
 Sülle Inseln 569.  
 Surove 216.

- Scindia 361.  
 Scone 573. 599.  
 Scordisci 857.  
 Scoten 583.  
 Scurolo 470.  
 Scylacium 450.  
 Scylla 450.  
 San Sebastian 489. 496.  
     515.  
 San Stefano 955.  
 Schariopol 634. 684.  
 Sedan 533. 556.  
 Seeralpen s. Meer Alpen.  
 — (nordamerikanische) 153.  
 Seefeldpaß 749.  
 Seefischer 114.  
 Seegurke 129.  
 Seeland 622. 916.  
 Seeländische Inseln 850.  
 Seemöle 5.  
 Seen, heilige 267.  
 Seendistrikt, Schottl. 576.  
 Seecotter 96.  
 Seegen 242.  
 Seefen 812.  
 Segeberg 826.  
 Segesta 454.  
 Segevár 949.  
 Sego 214. 233.  
 Segovia 499. 500. 514.  
 Segre 491. 494.  
 Segura 487.  
 Seide 96.  
 Seille 533.  
 Seine 536.  
 — Baie de la, 524.  
 Seislan 295.  
 Seisletu's Reich 236.  
 Sele 451. 466.  
 Selenga 260. 288. 306.  
 Selencia 304.  
 Seleucus aus Babylon 24  
 Seligenstadt 813.  
 Seliger See 646. 649.  
 Selmus 455.  
 Selke 812.  
 Selters 789.  
 Selvas 156.  
 Semendria 427. 959.  
 Semenow 241.  
 Semeru 277.  
 Semiretschinsk 260.  
 Semiten in Asien 325.  
 — in Afrika 220.  
 — in Europa 405.  
 Semipalatinsk 289. 305.  
     345.  
 Semlin 427. 700. 949.  
 Semmering 750.  
 Sempacher See 757.  
 Sempione 740.  
 Sena 468.  
 Senafé 204.  
 Sena Gallica 449.  
 Senegal 195. 198. 209.  
 Senegambien 209. 233.  
 Sennaar 210. 212. 230.  
 Senner Heide 823.  
 Senonen 474.  
 Sentinum 464.  
 Sentis 739.  
 Septimer, Paß 744.  
 Sequana 536.  
 Serasschan 262. 290. 312.  
 Serail 419. 954.  
 Serainz 786. 921.  
 Serajewo 427. 957.  
 Serben 401. 444. 859.  
 Serbien 417. 959.  
 Serbier 703.  
 Serchio 467.  
 Seres 420. 434. 955.  
 Sereth 691. 658.  
 Serica 239.  
 Seringapatam 360.  
 Sesam 90.  
 Sesia 459. 460.  
 Sesus 419.  
 Sette comuni 474.  
 Setubal 488. 518.  
 Seulingswald 816.  
 Severn 389. 564. 576. 577.  
 Severin 689. 958.  
 Sevilla 488. 504. 516.  
 Sjewerewojetschinsk, G. 244.  
 Schwefellen 197. 237.  
 Shannon 582. 571.  
 Shaw 241.  
 Sheffeld 576. 579. 597.  
 Sheernuß 564. 595.  
 Shetlands Inseln 391. 562.  
     566. 599.  
 Shields 566.  
 Shrewsbury 577. 596.  
 Siam 276. 352.  
 —, Busen von 246.  
 Siangkiang 280. 308.  
 Sibirien 342.  
 Sibirische Ebene 289.  
 Sibirischer Tract 305.  
 Sibyllenstein 802  
 Sichelberge 532.  
 Sichern 365.  
 Siphota Alin 285.  
 Sicißen 454. 471. 484.  
 — Gebirge von 471.  
 Sicilische Straße 379.  
 Sidon 250. 365.  
 Siebenberge, die 819.  
 Siebengebirge 788.  
 Siebenbürgen 949.  
 — Hochland von 382. 687.  
 Siebenbürg. Erzgebirge 688.  
 Siebenstromland 260. 291.  
 Sieber 812.  
 Siebold 242.  
 Sieg 789. 790.  
 Siegen 790. 897.  
 Siemrab, Ruinen von 277.  
 Siena 468. 481.  
 Sierra de Maduen 503.  
 — de Gador 505.  
 — de Gata 501.  
 — de Gredos 500.  
 — Guadarrama 499. 500.  
 — de Guadalupe 502.  
 — de la Demanda 496.  
 — del Moncayo 496. s. Druckf.  
 — de Guenra 496. 501.  
 — Gfrella 501.  
 — Leone-Küste 190. 210.  
     233.  
 — Madre 151. 182.  
 — Mantiqueira 149.  
 — Monchique 533.  
 — Morena 502. 503. 506.  
 — Nevada (N.-Am.) 153.  
 — Nevada, Span. 384. 505.  
 — Nevada von Merida 148.  
 — Parime 158.  
 — Nevada de St. Marta  
     148.  
 — de Toledo 502.  
 Sigiburg 790.  
 Sigmaringen 759. 899.  
 Sigtuna 620.  
 Sibi 738.  
 Sifaner 506.  
 Sifhs 270. 359.  
 Sifiang 279. 280.  
 Siftim 266. 268. 358.  
 Sikof 252.  
 Sifyon 437.  
 Sil 495. 499.  
 Silarus 451.



- Silawald 466.  
 Silberberg, Feste 798.  
 Siliſiria 431. 957.  
 Siljanſee 615.  
 Silla von Caracas 149.  
 Silbretta Gruppe 745.  
 Simancas 513.  
 Simäthus 455.  
 Simbirsk 655. 684.  
 Simeto 455.  
 Simferopol 684.  
 Simla 268. 361.  
 Simplan 740.  
 Sinai 302.  
 Sindh 270. 359.  
 Sinear 326.  
 Singanſu 282. 285.  
 Singapur 246. 253. 353.  
 Sinigaglia 449.  
 Sinn 775. 815.  
 Sinope 251. 364.  
 Sion 734. 926.  
 Sirikul 263. 312.  
 Sirmien 699.  
 Sirmium 369. 949.  
 Siſſek 950.  
 Siſſa 142. 181.  
 Sitten 741. 734. 926.  
 Siut 229.  
 Siwah 206.  
 Siwas 297. 364.  
 Siwaſch 633.  
 Själland 622.  
 Skagen 623. 624.  
 Skagens Horn 624.  
 Skager Nak 377. 602.  
 Skaletta Paß 464.  
 Skandinavien 601 ſ. Inhall.  
 Skandinavier 401.  
 Skandinav. Halbinſ. 374.  
 Skandinaviſches Hochgetirge 609.  
 Skiptaren 442.  
 Skjäregaard 603. 54.  
 Sklavenhandel 223.  
 Sklavenküſte 233.  
 Sklavenſee, großer 155.  
 Sklaverei 118.  
 Skobelow 241.  
 Skone 601.  
 Skopia 428.  
 Skrälinger 139.  
 Strub 129.  
 Stutari 364. 423. 428. 956.  
 — See von 428.  
 Stye 566.  
 Stythen 662.  
 Staden 242.  
 Statouſt 684.  
 Slaven 402.  
 — in Rußland 662.  
 — in der Türkei 444.  
 — in den Karpatenländern 703.  
 — in Deutſchland 858.  
 Slaven, Zweige der 403.  
 Slavonier 703.  
 Slavenien 949.  
 Slaveniſches Hügelſand 697.  
 Sliven 430. 955.  
 Slirno 955.  
 Slovaken 403. 702. 861.  
 Slovenen 403. 859. 861.  
 Smichow 940.  
 Smithſund 43. 140.  
 Smolenſk 679. 650.  
 Smvrna 250. 364.  
 Sneehütte 611.  
 Snellius 370.  
 Snowden 577.  
 Sobat 203. 211. 230.  
 Sochondo 287.  
 Soden 789.  
 Söderhamn 619.  
 Södertöping 614.  
 Soeß 897.  
 Soſala 235.  
 — Bucht von 193.  
 Soſia 429. 957.  
 Soſiana 292.  
 Sognefjord 603. 605.  
 Soiffons 536. 555.  
 Sojoten 335.  
 Sokoto 232.  
 Sokotora 196.  
 Seleimankette 292.  
 Solenhofen 767.  
 Solſeld 754.  
 Solferino 461.  
 Solimees 156.  
 Solungen 791. 898.  
 Solis 139.  
 Solting 820. 821.  
 Solſtein 749.  
 Solms 899.  
 Solo 355.  
 Solerne 538. 561.  
 Solothurn 925. 757. 765.  
 Solwaybucht 564. 568.  
 Somali 222.  
 Sombrette 182. 151.  
 Somma 470.  
 Somme 525. 534. 536.  
 Sommerda 808.  
 Somosierra 500. 501.  
 Somport 493.  
 Sonderburg 717.  
 Sondershanſen 807. 905.  
 Songka 278. 282.  
 Sonneberg 805. 906.  
 Sonnenſünſterniß 22. 23.  
 Sonnenſyſtem 24.  
 Sennentag 14.  
 Sonrav 232.  
 Soonwald 783.  
 Sopron 947.  
 Soraben 444. 859.  
 Soracte 468.  
 Sorau 889.  
 Sorben 401. 662. 859  
 Sorgbo 84.  
 Sorau 833.  
 Soria 514.  
 Plateau von 499.  
 Sorrent, Halbinſel von 451.  
 Southampton 569. 595.  
 South Shields 598.  
 Southwark 594.  
 Spa 787. 922.  
 Spalato 424. 939.  
 Spaltungsthal 37.  
 Spandan 839. 890.  
 Spanien 509.  
 Spanien, Centrale-Hochebene von 498.  
 Spanien, Königreich 511.  
 Spaniſche Halbinſel 485.  
 Spaniſche Mark 508.  
 Sparta 438.  
 Spartal, Gap 195. 209.  
 Spartivento, Gap 450.  
 Spreenberg 826.  
 Spree 191.  
 Spencer-Golf 126. 127.  
 Sperdins 420. 435.  
 Speſſart 771. 775.  
 Spetſae 962.  
 Spex 573.  
 Spexer 777. 909.  
 Spezzia, It. 453. 467. 479.  
 —, Griechenland 962.  
 Spbagia 422.  
 Spbacteria 422.  
 Spbar 231.  
 Spimſer 129.

- Spirdingsee 648.  
 Spital 751. 754.  
 Spithead 569.  
 Spitzbergen 372.  
 Splügen 741. 742.  
 Spoletium 464.  
 Spoleto 464. 481.  
 Sporaden 424.  
 Sprachstämme 105. 106.  
 Spree 837. 838. 839.  
 Spreewald 833. 839.  
 Spremberg 833. 889.  
 Squillace 450.  
 Srinagar 361.  
 Sewerzow 241.  
 Staatenbildungen 118.  
 Stade 842. 826. 894.  
 Stadland 844.  
 Stadtbergen 790. 821.  
 Staffa 567.  
 Stafford 597.  
 Stambul 954.  
 Stampalia 424.  
 Stanley 191 s. Nachträge.  
 Stanomoi 285. 286.  
 Stanger-Thal 732.  
 Stara Planina 430.  
 Stargard, Pommern 887.  
 — Burg in Mecklenburg 829.  
 Starckenburg, Provinz 912.  
 Starnbergersee 759.  
 Staßfurt 810. 813. 891.  
 Statistik 120.  
 Stat, Cap 605.  
 Staubbach 735. 60.  
 Stauffenberg a. d. Weser 822.  
 Stavanger 605. 621.  
 Stavoren 714.  
 Stawropol 289. 341.  
 Stecknig 828.  
 San Stefano 955.  
 Steier 935.  
 Steiermark 937.  
 Steigerwald 768.  
 Steinküsten 53.  
 Stein 766.  
 Steine, die 799.  
 Steinerne Meer 752.  
 Steinerne Thurm 263.  
 Steinhuder Meer 843. 825.  
 Steinwald 805.  
 Stendal 841. 891.  
 Sternbilder 7.  
 Stern-Tag 7. 15.  
 Sterzing 747. 748.  
 Stettin 719. 828. 826. 887.  
 Stewart's-Insel 132.  
 Steudner 191.  
 Stier 94.  
 Stilsß 746.  
 Stilsfer Joch 746.  
 Stillter Ocean 43.  
 Stirling 566. 573. 599.  
 Stockfisch 97.  
 Stockholm 391. 607. 613.  
 620.  
 Stockport 597.  
 Stokes upon Trent 576. 597.  
 Stolberg (Harz) 812.  
 Stolička 241.  
 Stolpe 828. 887.  
 Stonehenge 583.  
 Stor-sjö 610.  
 Stör 829.  
 Stormarn 831.  
 Strabo 2.  
 Straits Settlements 247.  
 Stralsund 718. 887.  
 Strand, der 55.  
 Strandscha Dagb 432.  
 Straßburg 775. 853. 913.  
 Strateburg 777.  
 Stranbing 759. 908.  
 Strib 627. 623.  
 Strelitz, Neu 829. 900.  
 Strelitz, Mecklenb. 900.  
 Stromsysteme 58.  
 Struma 429.  
 Strvi 692.  
 Stromon 420. 429.  
 Stuart 124.  
 Stubayer Ferner 747.  
 Stubbenkammer 718.  
 Stufenländer 32.  
 Stuhlweissenburg 696. 699.  
 947.  
 Stura 459.  
 Stuttgart 772. 853. 910.  
 Stymphalischer See 437.  
 Styx 438.  
 Suabeli 196. 223.  
 Suakin 205. 230.  
 Subapennin 466.  
 — römischer 469.  
 — neapolitanischer 470.  
 Suchona 387. 643.  
 Sudan 209.  
 Sudanneger 222.  
 Sudenburg 891.  
 Sudeten 797. 798.  
 Südafrikanische Rasse 223.  
 102.  
 Südatlantische Strömung  
 52.  
 — Verbindungs-Str. 52.  
 Südastralien 131.  
 Südcarolina 177.  
 Südchinesisches Meer 43.  
 246.  
 Südpaz 152.  
 Südrussische Steppe 655.  
 Südsee 43.  
 Südstaaten, N.-Amer. 177.  
 Sueben 866.  
 Sueffiones 536.  
 Suez, Landenge von 250.  
 192.  
 — Meerbusen von 249.  
 — (Stadt) 193.  
 Suffolk 580. 596.  
 — Kanal von 193.  
 Suhl 805. 892.  
 Suli 435.  
 Sulina 431.  
 Sulinsk 431.  
 Sulitelma 610.  
 Sultinebene 206.  
 Suluinseln 254. 354.  
 — See 254.  
 Sulzer Belchen 780.  
 Sumatra 252. 277. 355.  
 Sumbava 253. 277.  
 Sund 622. 606. 377.  
 Sundainseln, kleine 253.  
 356.  
 — große 252.  
 Sundasträße 253.  
 Sutherland 566. 598.  
 Sundewitt 717.  
 Sundevall 619.  
 Sungari 285. 307.  
 Sunium, Cap 421.  
 Suniten 363.  
 Süntel 820.  
 Suomalaiseth 672.  
 Superga 459.  
 Sur 365.  
 Sura 652.  
 Surabava 277. 355.  
 Surakarta 355.  
 Surhab 263.  
 Surat 360.  
 Sure 784. 787.  
 Suren 757.  
 Surf 56.

Surinam 188.  
 Susa 363. 530.  
 Susquehanna 154.  
 Suffer 584. 595.  
 Sütschou 281. 282. 308.  
 350.  
 Süstenpaß 735.  
 Suwaki 647. 827. 682  
 Suze 765.  
 Sveaborg 638.  
 Svealand 619.  
 Sverige 619.  
 Swansea 578. 568. 598.  
 Swartisen Fjeld 610.  
 Swine 719.  
 Swinemünde 887. 719.  
 Swir 644.  
 Sybaris 450. 466.  
 Sydra, Busen von 195.  
 Sødne 127.  
 Svene 205.  
 Svlt 714. 716.  
 Syra 424. 425. 962.  
 Syr-Darja 261. 311.  
 Syrakus 455.  
 Syrien 299. 365.  
 Syrer 325.  
 Syrisch-arabische Wüste 303.  
 Syrjänen 405. 671.  
 Syros 424.  
 Syrt 195. 379.  
 Szamos, verein. 700. 687.  
 Szamos, große 691.  
 Szamos, kleine 688.  
 Szegedin 700. 851. 948.  
 Szekes Fejervar 947.  
 Szekler 702.  
 Sze-tschuan 281. 282. 349.  
 Szigeth 697. 947.  
 Szumava 791.

## T.

Tabak 89. 161.  
 Tabago 185.  
 Tabatinga 157.  
 Taberg 614.  
 Tabernae 780.  
 Tabor 301. 795.  
 Tabris 295. 363.  
 Taena 147.  
 Tadmor 301.  
 Tadschik 322. 335. 291.  
 Tadschurabai 230.  
 Taenaron, Vorgebirge 422.  
 Tafelbai 194.

Tafelberg 194.  
 Tafelsichte 800.  
 Tafelländer 31.  
 Tafelst 207. 232.  
 Tag, Sonnen= 14.  
 — Stern= 7.  
 — ungl. Länge der Tage 17.  
 Tagaler 337.  
 Taganrog 633. 684.  
 Tagliacozzo 470.  
 Tagliamento 461. 755.  
 Tahiti 133. 137.  
 Tai=juen=fu 348.  
 Taimor, Halbinsel 245.  
 Taiping 331.  
 Tajo 489. 497. 501.  
 Takassie 204. 212.  
 Talavera 502. 514.  
 Tale Gap 277.  
 Talifu 276.  
 Tallegalla 275.  
 Taman, Halbinsel 633.  
 Tamatava 238.  
 Tambora 39. 277.  
 Tambow 651. 680.  
 Tammertors 645. 679.  
 Tampico 182.  
 Tana 633.  
 Tanais 651.  
 Tanaparis 656.  
 Tanaro 459. 461.  
 Tandscha 195. 231.  
 Tanganjika-See 202. 211.  
 Tannaugebirge 260. 288.  
 Tange 624.  
 Tanager 195. 231.  
 Tantal 228.  
 Tapaos 157.  
 Tapiau 649.  
 Tapiroera 85.  
 Tapti 272.  
 Tarabison 251. 296. 364.  
 Tarabulus (Afrika) 230.  
 Tarabulus (Asien) 365.  
 Tarai 271.  
 Tarakai 245. 343.  
 Tarantaise 530.  
 Tarantapaß 204.  
 Tarawainfeln 132.  
 Tarbagatai 289.  
 Tarles 560.  
 Tarent 450. 465.  
 — Busen von 450.  
 Tarifa, Gap 373. 485.  
 Tarim 258.

Tarimbecken 258.  
 Tarn 539. 540. 541. 545.  
 Tarnopol 943.  
 Tarnow 943.  
 Tarnowitz 888.  
 — Plateau von 831.  
 Taro 84. 134.  
 Tarraco 486.  
 Tarragona 368. 486. 506.  
 515.  
 Tarracensis 507.  
 Tarsus 250. 275. 365.  
 Tartessus 368.  
 Tavis 755.  
 Taschilumba 350.  
 Tarskent 291. 345.  
 Tasman 124.  
 Tasmanien 124. 127. 130.  
 Tataren i. Rußland 406. 673.  
 Tatarisches Gebirge 286.  
 Tatarisch-sinnische Völker in  
 Asien 332.  
 Tatarischer Sund 245.  
 Tatra, hohe 382. 692. 693.  
 Tauber 768. 771.  
 Tauern, hohe 750.  
 — kleine 750.  
 — Krimler 752.  
 — Radstädter 750.  
 — Rottenmanner 750. 751.  
 Taufftein 817.  
 Taurus 788.  
 Taurischer Obergonesus 633.  
 Taurisches Gebirge 384. 634.  
 Taurus 296.  
 Taus 792.  
 Tav 573.  
 Taygetus 438.  
 Teda 221.  
 Tees 579. 575.  
 Tegca 437.  
 Tegernsee 749.  
 Tehama 249.  
 Teheran 294. 295. 363.  
 Tehuantepec, Nishmus 149.  
 Te Ika a Mami 137.  
 Tejo 501.  
 Tefbaum 92.  
 Tell 231.  
 Tele Martinus 520.  
 Ternes 689. 700.  
 Ternesvar 700. 948.  
 Tempe 434.  
 Temperamente der Menschen=  
 rasen 104.

- Temperatur, mittlere 64.  
 — in versch. Höhen 67.  
 Tenaasserim 276. 353.  
 Teneriffa 237.  
 Tennessee 154. 156.  
 Tenglstan 248.  
 Tengrinor 264.  
 Tenochtitlan 165.  
 Teplergebirge 795.  
 Teplich 695. 795. 940.  
 Ter 491.  
 Tercerones 103.  
 Terengowar Schlüssel 689.  
 Teret 290. 299.  
 Terehdawan-Paß 262.  
 Terioliß 748.  
 Termini 484.  
 Ternate 254.  
 Terni 465. 469. 481.  
 terra australis 124.  
 Terracina 469. 481.  
 terre noire 540.  
 Terror 44.  
 Tertry 535.  
 Ternel 515.  
 Teschen 693. 942.  
 Teschu Rumbu 350.  
 Tessin 737.  
 Tessin (Canton) 926.  
 Tesse de Buch 522.  
 Tessiri 535.  
 Tet 491.  
 Tete 201. 215. 235.  
 Tettschen 795. 801. 940.  
 Teutoburger Wald 822.  
 Tevere 467.  
 Teverone 468. 470.  
 Tewkesbury 579.  
 Te Wahi Punamu 137.  
 Teras 151. 177. 178.  
 Terel 714.  
 Thaiwan 246.  
 Thal 37.  
 Thale 812.  
 Thäler 37.  
 Thalet 564.  
 Thapfacus 300.  
 Tharand 802.  
 Tharr (Thurr) 270. 361.  
 Thasos 420. 956.  
 Thau, étang de 521.  
 Thaya 796.  
 Theaki 425.  
 Theben (Aegypten) 229.  
 — (Griechenland) 436.  
 Theben (Ungarn) 693. 763.  
 Theesrauch 87.  
 Theiß 691. 694. 700.  
 Themse 389. 578. 564.  
 Theodonis villa 533.  
 Theodosia 633.  
 Thera 424.  
 Theresienstadt in Böhmen  
 794. 940.  
 Theresienpel (Ungarn) 700.  
 948.  
 Therma 420.  
 Thermäischer Busen 420.  
 Thermen 58.  
 Thermopylen 421. 436.  
 Thessalien 955. 418. 434.  
 Thessalonica 420.  
 Thiago St. 237.  
 Thianschan 261.  
 — Manlu 350.  
 — Yelu 260.  
 Thierkreis 16.  
 Thierwelt, die 92.  
 Thionville 533.  
 Thipsach 300.  
 St. Thomé 196. 237.  
 St. Thomas 184.  
 Thomaschriften 239.  
 Thoru 659. 828. 886.  
 Thorshavn 628.  
 Thorstein, der 753.  
 Thracien 418. 419. 954.  
 Thracier 401. 443.  
 Thracischer Bosphorus 251.  
 Thule 368.  
 Thun 757.  
 Thuner See 734.  
 Thur, Hl. 739.  
 Thurgau 925.  
 Thurii 450.  
 Thüringer 867.  
 Thüringer Hochebene 807.  
 — Wald 805. 806.  
 Thüringische Grenzplatte  
 809. 810.  
 Thüringische Staaten 904.  
 Thurnberg 828.  
 Thuroez-Thal 694.  
 Thustis 742.  
 Thymphrestos 433. 435.  
 Tibbu 221.  
 Tiber 462. 467.  
 Tibesti 208. 232.  
 Tibet 263. 350.  
 Tibetaner 332.  
 Tibur 470.  
 Tichwin 646.  
 Ticinum 460.  
 Ticino 458. 459. 460.  
 Tiden 48.  
 Tiefeneben 31.  
 Tiefenkaften 744.  
 Tienen 865.  
 Tientsin 283. 348.  
 tierra de campos 499.  
 Tietar 500. 501.  
 Tiflis 251. 298. 341. 342.  
 Tigre 222. 236.  
 Tigris 311. 303.  
 Tih, et 302. 326. f. Drudf.  
 Tilfit 648. 886.  
 Timanische Berge 643.  
 Timavo 58. 756.  
 Timbuktu 191. 208. 214.  
 221. 232.  
 Timok 429.  
 Timor 253. 354.  
 Timorlaut 253.  
 Tirano 745.  
 Tironowa 957.  
 Tirol, Grafschaft 935.  
 Tirol, Schloß 935.  
 Tirschenreuth 792.  
 Tiryns 422. 438.  
 Tisla 268. 309.  
 Tissa 700.  
 Titicacasee 145.  
 Titel 701.  
 Tivoli 470.  
 Tjumen 306. 344.  
 Tunkiten-Archipel 142.  
 Tokbach 754.  
 Toklader Feld 752.  
 Tobol 305. 289. 640.  
 Tobolsk 289. 305. 313. 344.  
 Tocantins 157.  
 Töbdi 738.  
 Todtes Gebirge 753.  
 Todtes Meer 290. 301. 634.  
 Togastiburg 792.  
 Toggenburg 739. 925.  
 Toisemus 331.  
 Tokaj 694.  
 Tokelauinseln 132.  
 Tokat 364.  
 Tokio 352.  
 Toledo 501. 507.  
 Tolentino 464.  
 Toli Monastir 433. 955.  
 Tolima 148.

- Tollenje 829.  
 Töllpos 642.  
 Tolosaniſches Reich 507.  
 Tolleken 165.  
 Tömöspap 690.  
 Tomſk 344. 289. 306. 305.  
 Tonale 746.  
 Tong-hai 245.  
 Tongaarchipel 132.  
 Tongkin, Buſen von 246.  
 278.  
 Tongkin 352.  
 Tönning 716.  
 Topeliäs 436.  
 Terda 687. 949.  
 Torgau 834. 891.  
 Tormes 500.  
 Tornados 71.  
 Torned 638.  
 Tormes-Glſ 607. 615.  
 Toronto 171.  
 Torquay 595.  
 Torenſſee 128.  
 Torresſtraße 124. 125. 126.  
 Tortona 459. 462. 479.  
 Tortoſa 494. 515.  
 Torun 659.  
 Toſa 740.  
 Toſcana, Platau von 468.  
 Toſcana 452. 473. 480.  
 Toſcanelli 139.  
 Toul 532. 557.  
 Toulon 520. 559.  
 Toulouſe 559.  
 Touraine 559. 561.  
 Tourcoing 556.  
 Tournay 534. 849. 921.  
 Tours 538. 561.  
 Towang 268.  
 Tract, Sibiriſcher 305.  
 Trafalgar, Cap 488.  
 Trajana, porta 429.  
 Traſchenn 885.  
 Trani 465.  
 Tranſalai 263.  
 Tranſbaikalien 287. 344.  
 Tranſkapiſches Gebiet 345.  
 Tranſſylvan. Alpen 688.  
 Tranſvaal 234.  
 Tranſvaaliſche Republik  
 235.  
 Tranſverſale Gebirge 38.  
 Trapani 455. 484.  
 Trapeznnt 251. 364.  
 Traſimeniſcher See 468.  
 Traſ os Montes 517.  
 Traun 753. 762.  
 Traunſee 753.  
 Trautenau 799.  
 Travankur 361.  
 Trave 717.  
 Travemünde 717. 900.  
 Trebia 459.  
 Trebnig 832.  
 Tredecî communi 474.  
 Treſam 774.  
 Tremitiſche Inſeln 449.  
 Trent 565. 575. 576. 578.  
 Trentſchin 695.  
 Trepan 129.  
 Treptow 719.  
 Treviſo 480.  
 Trient 745. 936.  
 Trier 783. 899.  
 Trieff 448. 719. 755. 938.  
 Triſtſtröme 50.  
 Triglav (Triglon) 755.  
 Trinakria 454.  
 Trinidad 143. 149. 185.  
 Trivoli (Aſien) 250. 300.  
 365.  
 Tripoliſ (Afrika) 230.  
 — Hamada von 208.  
 Tripoliſa 438. 962.  
 Triſtan da Cunha 196.  
 Tritoniſ lacus 208.  
 Troas 251.  
 Trollbätta 614.  
 Tromſö 604. 621.  
 Trento 465.  
 Treppau 797. 941.  
 Trouville 553.  
 Tropes 556.  
 Truckee-Pap 153.  
 Truentus 465.  
 Trunz 660.  
 Tſanaſee 190. 204. 212.  
 Tſchadda 214.  
 Tſchadſee 202. 210.  
 Tſchagaſarchipel 248.  
 Tſchaidam 265.  
 Tſchambefi 214.  
 Tſchamdo 350.  
 Tſchandernagar 361.  
 Tſchatyr Dag 634.  
 Tſcheden 403. 859.  
 Tſcheduba 247.  
 Tſcheling-Pap 281.  
 Tſchelquſtin, Cap 241.  
 Tſcherden 671.  
 Tſcheremiſſen 671.  
 Tſcherkeſſen 446. 324.  
 Tſchernawoda 431.  
 Tſchernigow 683.  
 Tſchernojem 651.  
 Tſchernowig 658.  
 Tſchetschenzen 325. 446.  
 Tſchichaiſcheff 242.  
 Tſchiſu 348.  
 Tſchiſl Minar 323.  
 Tſchinab 267. 310. 311.  
 Tſchingtuſu 282. 308. 349.  
 Tſchiroſis 174.  
 Tſchita 344.  
 Tſchitſchen Boden 756.  
 Tſchittagow 276.  
 Tſchu 261.  
 Tſchuden 641. 670.  
 Tſchugatiſchen, Halbinſel der  
 141.  
 Tſchui 261. 291.  
 Tſchufotſſoi, Cap 244.  
 Tſchuktiſchen, Halbinſel 245.  
 287.  
 Tſchukſiſchen 164. 336. 343.  
 Tſchylm 305.  
 Tſchumaiſchen 673.  
 Tſhamdo 350.  
 Tſchingiſchan 282.  
 Tſiſſikar 285. 349.  
 Tuamotuarchipel 132. 137.  
 Tuariſ 221.  
 Tuat 208. 232.  
 Tübingen 766. 771. 853.  
 910.  
 Tubuaiiſeln 132. 137.  
 Tuckeler Heide 431.  
 Tuluman 189.  
 Tudela 515.  
 Tula 641. 651. 653. 680.  
 Tulu 763.  
 Tultſcha 431.  
 Tundra 289.  
 Tuntſcha 430. 432.  
 Tungſiang 280. 284.  
 Tungſuan 348. 284.  
 Tungtingſee 281. 308.  
 Tunguſen 334. 343.  
 Tuniqueſa, obere 288. 306.  
 — mittlere 306.  
 — untere 306.  
 Tums 195. 230.  
 — Straße von 379.  
 Tura 306. 641.  
 Turan 345.

Turan, Tiefland von 289.  
 Turanische Rasse 102.  
 Turfan 262.  
 Turin 459. 460. 478. 528.  
 Turen 406.  
 Türkei 417. 951.  
 Türkei, asiatische 363.  
 Türken in Rußland 672.  
 Turkestan, russisches 345.  
 — unabhängiges 345.  
 Turkestan, West- 262.  
 — Ost- 258. 262.  
 Türk. griech. Halbins. 383.  
 417.  
 Türkisch Brod 700.  
 — Verbir 700.  
 Türkische Völker 334.  
 Turkmanen 335. 290.  
 Turnu Severinn 689.  
 Turones 561.  
 Türsker 473.  
 Turuchansk 306.  
 Tüzbürg Paß 690.  
 Tusien 480.  
 Tusker 473.  
 Tüs-Tschöllu 297.  
 Tutlingen 910.  
 Tweed 566. 574.  
 Twer 646. 652. 680.  
 Twerza 646. 652.  
 Twist 825.  
 Tyche 455.  
 Tyfus 238.  
 Tyne 564. 575.  
 Tynemouth 598.  
 Tyrrenher 473.  
 Tyrrenisches Meer 379.  
 452.  
 Tyrus 300. 365.  
 — Insel 250.  
 Tzana, f. Tzanasee.  
 Tzilihowa 445.

## II.

Ubaye 528.  
 Ubsa-nor, Becken des 260.  
 Uchale 146. 157.  
 Ucker 829.  
 Uckermark 883.  
 Udine 458. 480.  
 Ueberlingen, Bucht von 758.  
 Uelle 201.  
 Uelzen 836.  
 Uerkülle 636.

Ufa 640. 655. 684.  
 Uganda 236.  
 Ugern 671.  
 Uignren 334.  
 Ukerewe 203. 211.  
 Ukraine 657. 683.  
 Uleå 645. 638.  
 Uleåborg 645. 638. 678.  
 Ulm 759. 910.  
 Ulster 582. 600. 805. 815.  
 Ultrajectum 849.  
 Ulug Beig 239.  
 Ulunda 236.  
 Ulu Khem 288. 306.  
 Umbrier 401. 471.  
 Umbrien 481.  
 Umea 638. 619.  
 Umea-Elf 607. 615.  
 Ungarn, Königr. 943.  
 — Volk 701.  
 Ungvar 949.  
 Ungarisches Erzgebirge 694.  
 Ungar. Tiefebene 382. 695.  
 Unionwest 236.  
 Unioninseln 132.  
 Unkel 788.  
 Unna 427. 700. 791.  
 Unstrut 807. 808.  
 Untersberg 752.  
 Unterdrauburg 744.  
 Unterlauf der Flüsse 60.  
 Unterseen 734.  
 Unterwalden 925.  
 Upernivik 139. 170.  
 Upsala 620.  
 Upsala, gamla 620.  
 Ural, Fluß 632. 640.  
 Uralgebirge 639.  
 Uralisch-Balt. Höhenzug 642.  
 Uralisch-Karpat. Höhenzug 642.  
 Uralisk 344.  
 D'Urban 199. 235.  
 Urbino 481.  
 Urfa 365.  
 Urfahr 935.  
 Urga 259. 333. 350.  
 Uri 925.  
 Urmiassee (Urumia) 295.  
 Urnersee 736.  
 Urferenthal 737.  
 Urna 236.  
 Urubamba 147.  
 Uruguay 158.  
 Uruguay, Staat 189.

Urumia 363.  
 Urumtsi 260. 262. 350.  
 Ustefen 335.  
 Ustedom 719.  
 Ustefen 703.  
 Ustüp, Paß von 428.  
 Ussuri 286. 307.  
 Usturt 290.  
 Ustah, Gebiet 152. 180.  
 Utrecht 849. 917.  
 Uwalli 643.  
 Urmal 165.

## B.

Baal 200.  
 Bacha 805. 815.  
 Baduz 936.  
 Bal de Bove 471.  
 Bal d'Entremont 739.  
 Bal de Travers 765.  
 Bal Euguna 746.  
 Bal Tremola 737.  
 Baldivia 144. 159. 187.  
 Valencia 544. 558.  
 Valencia, Königr. 515. 486.  
 — Stadt 391. 486. 497. 515.  
 — Golf von 379. 486.  
 Valenciennes 534. 556. 786.  
 Valentia, Irland 563. 571.  
 St. Baléry 525.  
 La Baletta 456.  
 Balladolib 499. 500. 513.  
 Ballum Antonini 573.  
 — Hadriani 575.  
 Balparaiso 159. 188.  
 Bambergy 242.  
 Bantouver 142. 158. 171.  
 173.  
 Ban Diemensland f. Tas-  
 manien.  
 Ban Diemens Golf 124.  
 Banille 88. 161.  
 Bannes 552.  
 Bar 528.  
 Baranger Fjord 602. 603.  
 Bardar, f. Wardar.  
 Bardö 603.  
 Bardöhus 603.  
 Bardusia 435.  
 Bares, Cap de 485.  
 Barfowa 444.  
 Basarhely 948.  
 Basco de Gama 190. 240.  
 Bascones 506.  
 Basconia 506. 546.

Vasichen 780.  
 Vaud, pays de 926.  
 Vechta in Holland 849.  
 Vedretta Marmelata 754.  
 Vedro 740.  
 Veen, hebes 785.  
 Vegefach 844.  
 Vega von Granada 505.  
 Vegetationsregionen der Gebirge 79.  
 Veglia 938.  
 Veile 623. 627.  
 St. Veit 368. 754.  
 Velino 469.  
 Velletri 483.  
 Velmer Stoot 822.  
 Vellin 745.  
 Veluchi 433. 435.  
 Veluwe 916. 917.  
 Velunische Berge 848.  
 Venaisfin 558.  
 Vend 747.  
 Vendée 538. 560.  
 Vendspfel 624.  
 Venedig 448. 479. 746.  
 Venetien 458. 479.  
 Venezuela 148. 185.  
 — Golf von 142.  
 Venlo 849. 865. 918.  
 Venosia vallis 745.  
 Venusia 465.  
 Vera-Cruz 151. 182.  
 Verbas 427.  
 Verbindungsströmung, süd-  
 atlantische 52  
 Vercelli 460. 479.  
 Verde, Cap 194.  
 Verden, Stadt 836. 843.  
 894.  
 Verdunfgebirge 699.  
 Verdun 533. 557.  
 Vereinigte Staaten von  
 Nordamerika 173.  
 B. St. v. Venezuela 185.  
 — v. Columbien 185.  
 Vermont 176.  
 Verodunum 533.  
 Verona 457. 461. 489. 746.  
 Versailles 555.  
 Verviers 786. 921.  
 Vefontio 543.  
 Vespucci Amerigo 139.  
 Vesoul 557.  
 Vestur Reg 621.  
 Vestuv 470.

Vetera castra 847.  
 Vevay 735. 926.  
 Via Nemusia 463. 480.  
 — Appia 423. 465. 469.  
 — Aurelia 527.  
 — Cassia 467.  
 — Egnatia 423.  
 — Flaminia 464.  
 — Mala 742.  
 Viborg 627.  
 Vicenza 458. 480.  
 Vichy 561.  
 Victoria, Austr. 131.  
 — Ort in Nordaustr. 131.  
 — Land, südl. Eismeer 44.  
 — Nyanza 203. 211.  
 Victoriafälle 201.  
 Vieille Montagne 786.  
 Vienne 540. 542. 543. 558.  
 Vierwaldstätter See 735.  
 Vignemala 492.  
 Vigo 513.  
 Vilagos 948.  
 Vilaine 522. 539.  
 Villach 754. 937.  
 Villa nueva del Grao 486.  
 Vile, die 788.  
 Vils, die 767.  
 Vincennes 555.  
 San Vincent, Cap 485.  
 San Vincente, Insel 237.  
 St. Vincent-Golf 126. 127.  
 Vintellien 369.  
 Vindobona 369. 763.  
 Vindonissa 758.  
 Vintfchgau 745.  
 Bionville 533.  
 Virginien 177.  
 Virginische Inseln 184.  
 Vitten 533.  
 Virunum 754.  
 Viscaya 515.  
 Vifcu 517.  
 Viffo 691.  
 Vifula 658.  
 Viterbo 468. 483.  
 Vui (Nidschunf.) 132. 137.  
 Vitilevu 132.  
 Vittoria 496. 515.  
 Vivarais, montagnes du  
 540.  
 Vlarlingen 917.  
 Vlamung, Cap 125.  
 Vliffingen 713. 850. 916.  
 Vogel, Carl 191.

Vogelsgebirge 815. 816.  
 Vogesen 780.  
 Vogtland 804.  
 Vojuſſa 433. f. Druckf.  
 Volo, Bufen von 420. 434.  
 Volſterberge 469.  
 Volterra 468.  
 Volturue 463. 464. 470.  
 Vorarlberg 749.  
 — Graſſchaft 935.  
 Verderaffen 255. 291.  
 Vorderindien 247. 255. 272.  
 Vorderthein 742.  
 Vorderthön 815. 816.  
 Voſges 780.  
 Voullé 538.  
 Vobuſſa 433. 435.  
 Vulkanwaß 690.  
 Vulkan, Berg in Griechen-  
 land 438.  
 Vulſane 39. 40.  
 Vulſinii 468.

## 28.

Waad 926.  
 Waag 692. 694.  
 Waal 847.  
 Waſchpalme 160.  
 Wadai 210.  
 Wadi el Araba 301.  
 Waesland 920.  
 Wagrien 717. 830.  
 Wahabiten 302. 367.  
 Wahlſtatt 833.  
 Waigay, Inſel 245.  
 Waitoreka, Zaugeth. 134.  
 Waigen 695. 947.  
 Walacker 417. 958.  
 — Tiefebene der 392. 431.  
 Walachen 443. 670.  
 in den Karpatenländern  
 701. 703.  
 Walachisches Sprachgebiet  
 402.  
 Waldhern 850.  
 Waldaiböhe 387. 646.  
 Waldeck 790. 903.  
 — Permont 902.  
 Waldenburg 799. 888.  
 Walderbeckſerf 783.  
 Waldnab 792.  
 Waldfemüller 139.  
 Waldſteiner Berge 805.  
 Wales, Fürſtenthum 598.

- Wales, Galfinsel 563. 568.  
 Wales, Hochland von 576.  
 Walpisch 97.  
 Walhalla 793.  
 Wallensee 738.  
 Wallhausen 812.  
 Wallis 926.  
 Wallonen 863.  
 Waltershausen 806.  
 Wandaisch-Paß 204.  
 Wandseck 895.  
 Wangeroog 714.  
 Wansee 295.  
 Wara 232.  
 Warasdin 949.  
 Warasdiner Gebirge 697.  
 Warburton 124.  
 Wardar 432.  
 Wargla 231.  
 Becken von 208.  
 Warmbrunn 800.  
 Warmer See 261.  
 Wärmeverteilung 65.  
 Warna 418. 957.  
 Warnow 718. 829.  
 Warnsdorf 940.  
 Warragongberge 127.  
 Warschau 659. 682. 837.  
 856.  
 Wartburg 807.  
 Wartha 798.  
 Warthe 828. 837. 838.  
 Warthebruch 825. 837.  
 838.  
 Warwid 580. 595.  
 — shire 596.  
 Wassa 638. 678.  
 Wasgan 780.  
 Wasken 780.  
 Wasatch Berge 152.  
 Wasch, Busen 564. 578.  
 Washington 154. 158. 177.  
 — Gebiet 152. 175. 180.  
 Wasserburg 761.  
 Wasserhalsfugel 28.  
 Wasserfappe 815.  
 Wasserscheide 33. 52.  
 Wasserwelt 42.  
 Waterford 571. 600.  
 Watten 715.  
 Wagman 752.  
 Waureauriinsel 138.  
 Wealds 581.  
 Weblau 649.  
 Weichsel 387. 658. 693.  
 837. 831.  
 Weichselmünde 660.  
 Weibo 284. 307.  
 Weiburg 789.  
 Weimar 809. 905.  
 Weinheim 912.  
 Weinstock 86. 852.  
 Weisenburg (Elsaß) 777.  
 913.  
 — (Bayern) 769.  
 Weisenfels 808. 809. 810.  
 892.  
 Weisenstein 805.  
 Weisensteiner Kette 805.  
 Weiserig 803. 804.  
 Weiser See 645.  
 Weiser Nil 190.  
 Weißes Gebirge 693.  
 Weißes Meer 376. 377. 638.  
 Weißhorn 740.  
 Weißkirch 797.  
 Weißkirchen 689. 948.  
 Weßrußen 663.  
 Weizen 83.  
 Weleter 859.  
 Wellenbewegung 48.  
 Wellington (Neuseeland)  
 138.  
 Weltumreisungen 3.  
 Wendekreise 18.  
 St. Wendel 899.  
 Wenden 402. 662. 859. 861.  
 Wener See 389. 614.  
 Wenzukow 241.  
 Werchoturje 641.  
 Werder 660.  
 Werke (Mecklenburg) 830.  
 Wernigerode 812. 891.  
 Werra 805. 815.  
 Werre (Westfalen) 821.  
 822.  
 Wertheim 771.  
 Wesel 846. 847. 897.  
 Weser 820. 715. 837. 843.  
 Weserbergland 818.  
 Weserkette 382. 820. 823.  
 Wesser 584.  
 Westalpen 527.  
 Westaustralien, Col. 131.  
 Westerbav 622.  
 Westerbav 789.  
 Westfalen 865.  
 — preuß. Provinz 896.  
 Westfinnen 672.  
 Weßfjord 604.  
 Westfriesland 845. 864.  
 Westgöth 272.  
 Westgrönland 234.  
 Westindische Inseln 142. 183.  
 Westinseln 566.  
 Westpreußen 886.  
 Westpyrenäen 492.  
 Westrich 781.  
 Westrussischer Landrücken  
 647.  
 Westrußland 681.  
 Westsee 377.  
 Westsibirien 289.  
 Westvirginien 178.  
 Westport 596.  
 Wetter 789.  
 Wetterau 789. 779. 816.  
 Wettersee 389. 614.  
 Wettin 810.  
 Wetzlar 789. 899.  
 Wetzstein 806.  
 Weymouth 569.  
 Whitehaven 576. 598. 579.  
 Whitten Mount 153.  
 Wiatka 655. 684.  
 Wiborg 679. 645. 638.  
 Wick 566.  
 Wicklow-Berge 582.  
 Widdin 430. 431.  
 Wiehengebirge 823.  
 Wieliczka 942.  
 Wien 763. 853. 934.  
 Wiener Neustadt 763. 935.  
 Wiener Wald 753.  
 Wiesbaden 789. 896.  
 Wiesenuser (Rußland) 652.  
 Wight 569. 595.  
 Wikensee 614.  
 Wilbad 774.  
 Wildemann 811.  
 Wildhornspitze 734.  
 Wildspitze 746.  
 Wilhelmshöhe 771.  
 Wilhelmshaven 894. 715.  
 Wilhelmshöhe 818.  
 Wilja 648.  
 Wilkes Land 44.  
 Wilna 648. 682.  
 Wilsele 836.  
 Wilson, Cap in Austr. 125.  
 Wilten 747.  
 Wilui 307.  
 Wilzen 859.  
 Wimpfen 772.



Wincheſter 595.  
 Windau 636.  
 Winde, Syſtem der 69.  
 — veränderliche 71.  
 Winden 402. 861.  
 Windthiafette 274.  
 Windiſch 758.  
 Windſor 580.  
 Winipegſeen 155. 173.  
 Winland 139.  
 Winterberg, Stadt 790.  
 Winterthur 925.  
 Wipper 807. 812.  
 Wiſby 607. 620.  
 Wiſchera 642.  
 Wiſcherka 642.  
 Wiſchnu 320.  
 Wiſcenſin 178.  
 Wiſegrad 695.  
 Wiſent 768.  
 Wiſla 658.  
 Wiſmar 830. 899.  
 Wiſſant 525.  
 Wiſtebäk 647. 682.  
 Witim (Plateau) 288.  
 —, Fluß 288. 306.  
 Witoſchgebirge 429.  
 Wittekindſberg 821.  
 Wittelsbach 906.  
 Witten 897.  
 Wittenberg 834. 891.  
 Wittenberge 841.  
 Wittingou, Ebene von 794.  
 Wigenhauſen 807. 818.  
 Wladimiſſek 286. 343.  
 Wladiflawka 298. 341.  
 Wladimir 653. 680.  
 Wloclawer 830.  
 Wogulen 671.  
 Woina Degas 204.  
 Woimodina, Serbiſche 944.  
 Wolchow 646.  
 Woffenbüttel 814. 902.  
 Wolfgangſee 753.  
 Wolga 290. 387. 632. 652.  
 Wolgaſi 719.  
 Wolbonien 658. 681. 683.  
 Wollanionſee 59.  
 Wollin 719.  
 Wologda 391. 643. 679.  
 Woleſonſki Wald 649.  
 Wolſek 684.  
 Wolſerhampton 597.  
 Wendreich 792.  
 Wood 241.

Woolwich 594. 565.  
 Worceſter 577. 596.  
 Worms an der Mdda 746.  
 — am Rhein 777. 912.  
 Wörnig 767. 769.  
 Woroneſch 630. 651.  
 Wörther See 754.  
 Wotjaken 671.  
 Wottawa 794.  
 Wrangel 241.  
 Wrath, Cap 566.  
 Wrede 242.  
 Wümme 836. 844.  
 Wunſtedel 805.  
 Würmſee 759.  
 Wupper, 791.  
 Wurno 232.  
 Wuſten, Land 844. 864.  
 Wurtten 716.  
 Württemberg, Königr. 909.  
 Würzburg 771. 853. 909.  
 Wüſte, ſyriſch-arabiſche 303.  
 Wutiſchangſu 309.  
 Wutach 773.  
 Wye 577.  
 Wyſe by Durſtede 848.  
 Wyoming 179.  
 Wpiſchegda 643.

# **F.**

Fanten 847.

# **G.**

G, das 714.  
 Gaf 95.  
 Gams 84. 133. 161.  
 Gankers 175.  
 Garmouth 562. 564. 596.  
 Garudſangbotſſu 309.  
 Gallow Head Paß 152.  
 Gallow Stone 153. 155.  
 Gerſale 275.  
 Gen 522.  
 Gmes Fjeld 612.  
 Gonne 536  
 Gork, Amerika 141. 172.  
 — Cap (Auſtr.) 125. 126.  
 128.  
 — (England) 580. 596.  
 — (Halbinſel) 126.  
 — Gert 172.  
 — Moore 579.  
 — Wolds 579.

Gjern 920.  
 Gjel 714. 848.  
 Gnad 606. 620.  
 Gucatan 141. 148.  
 — Straße von 142.  
 Gurimaguas 187.  
 G. Juſte 514.  
 Gverden 926.

# **H.**

Hab 326.  
 Habern 780.  
 Hacatecas 151. 182.  
 Hadam 917.  
 Habnküſte 233.  
 Haire 202. 214  
 Hakanu 947.  
 Hafnithus 425. 692.  
 Halatbna 688. f. Druckf.  
 Hamko 235.  
 Hambos 103.  
 Hamera 499. 513.  
 Hancock 502.  
 Hankle 455.  
 Hante 425. 692.  
 Hangibar, f. Sanſibar.  
 Hara 424. 939.  
 Haragoza 494. 496. 515.  
 Haraithuſtra 323.  
 Harkſeje-Zelo 681.  
 Harign 684.  
 Hchngradſtraße 247.  
 Heitun, Buſen von 418. 435.  
 Heiß 802. 804. 808. 892.  
 Hell 752. 935.  
 Hellerfeld 811. 893.  
 Heller See 758.  
 Hemjem 366.  
 Hendaveſta 323.  
 Hengg 950.  
 Heruth 4.  
 Henta 948.  
 Herſi 834. 902.  
 Hermatt 740.  
 Herneß 744.  
 Hezere 501.  
 Hevſanaal 696.  
 Hegenbarn 817.  
 Hegenner 405. 445. 511.  
 709.  
 Hehl 757.  
 Heilthal 750. 752.  
 Himmittaum 88.  
 Hingū 718.

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             Bizjaren 443.<br/>             Zion 366.<br/>             Zipangu 239.<br/>             Zips 694.<br/>             Zittau 800. 903.<br/>             Zituni, Rufen von 418. 420.<br/>             Znaim 796. 941.<br/>             Zobten 802.<br/>             Zodiacus 16.<br/>             Zomber 948.<br/>             Zonen 19. 79 ff.<br/>             Zorndorf 839.<br/>             Zorn 776. 780.           </p> | <p>             Zoroaster 323.<br/>             Zschopau 802. 803.<br/>             Zuckeraborn 161.<br/>             Zuerrohr 86. 161.<br/>             Zuckmantel 798.<br/>             Zug 925.<br/>             Zuger See 736.<br/>             Zugspitze, die 749.<br/>             Zulu 223.<br/>             Zumbo 215.<br/>             Zürich 758. 925.<br/>             Züricher See 738.<br/>             Zutphen 917.           </p> | <p>             Zuyder See 713 u. folg.<br/>             Zwarte Berge, kleine und große 198.<br/>             Zweibrücken 781. 909.<br/>             Zwergweiden 160.<br/>             Zwergbirken 160.<br/>             Zwickau 802. 803. 904.<br/>             Zwickauer Mulde 802.<br/>             Zwiesel 793.<br/>             Zwitterwa 790.<br/>             Zwolle 848. 917.           </p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



# Druckfehler.

Seite

- 2 Mitte lies Γεωγραφία in 17 Buchern statt 12.  
 3 Mitte lies Magalhaës statt Magelhaens.  
 5 Tabelle lies die Länge der halben kleinen Achse b.  
 13 3. 9 v. o. lies (1569) statt (+ 1569) Die Tabrezahl bezieht sich nicht etwa auf das Todesjahr Mercators, sondern die Zeit der ersten Anwendung seiner Projection.  
 13 3. 10 v. u. lies 150 nach Chr. statt v. Chr.  
 15 3. 12 v. o. Einführung des Gregor. Kalenders: lies 1582 statt 1581.  
 28 3. 9 v. o. lies „noch“ statt „nach“.  
 „ 3. 16 v. o. lies 1:2.76 statt 1:2.75.  
 29 Tabelle im Kopf lies „Glieder: Stamm“ statt Glieder-Stamm.  
 „ „ 3. 1 lies 57315 statt 57315.  
 „ „ 3. 3 lies 641700 statt 631700.  
 40 3. 19 v. u. lies „Auf dem antarktischen m.“ statt „Nach der auf dem“.  
 45 3. 14 v. o. lies San Francisco statt San Francisco.  
 46 3. 1 v. o. lies „Sie werden daher“ statt „Sie wurden“.  
 52 3. 13 v. o. lies Bar-Dee statt Bar-Dee.  
 „ Mitte. Cabral in Brasilien. Lies 1500 statt 1501.  
 53 3. 18 v. o. lies 20° südlicher Breite statt nördl. Br.  
 64 Figur 33. Himalaya. Schneegrenze bis 5300 statt 5800. Vergl. S. 69. und 268.  
 65 Figur 34 lies rechts 20° n. Br. statt 30°.  
 65 3. 5 v. u. lies 33° statt 47° n. Br.  
 68 3. 4 v. u. lies Differenz 900 m statt 700 m.  
 70 3. 11 v. o. lies „nach Nord Osten“ statt „Nordwesten“.  
 76 3. 7 v. o. lies jetzt geht sie wieder nach Osten zurück, statt nach „Westen“.  
 76 3. 8 v. u. lies 1799—1804 statt 1789—1804.  
 84 3. 7 v. o. lies 45° statt 40°.  
 94 3. 6 v. u. lies Verbreitungsbezirk statt Verbreitungsbezirk.  
 96 3. 11 v. o. lies „von zwanzig Jahren aber an 5 Mill.“ statt „nur 5 Mill.“  
 124 3. 7 v. u. lies 20° und 21° südlicher Breite statt nördlicher.  
 125 3. 1 v. o. lies „am Ende 55° j. Br.“ statt 50°.  
 128 Mitte lies Brisbane 27° statt 24°.  
 131 Mitte lies Ballarat mit 37000 G. statt 60000.  
 131 Mitte lies 129° ö. v. Gr. = 146° 40' ö. v. Ferro statt 111° 20'.  
 132 Mitte lies: Der Außengürtel umfaßt die Marianen, oder Ladronen, die Palaunfeln (engl. Pelew) und deren östliche Fortsetzung „die Carolinen“, den Marshallsarchipel oder die Malak und Malakinfeln. Falschlich ist auf S. 132 „Carolinen“ ausgelassen und Malak und Malakinfeln.  
 140 Nr. 10 lies y zu Anfang einer Zeile = j statt zu Anfang eines Senkstrichen.  
 141 3. 3 v. o. lies Cap Prinz Wales = 168° westlich von Gr. (150° westlich von Ferro) statt östlich.  
 142 3. 10 v. u. lies Königin Charlotteinfeln statt Charlotteinfeln.  
 144 3. 15 v. u. lies Balbuera 40° südlicher Br. statt nördl. Br.  
 145 3. 18 v. u. lies Illimani östlich von La Paz.  
 146 3. 1 v. u. lies Mio Perene statt Mio Perend.  
 149 3. 7 v. u. lies Gebirge von Guyana statt Venezuela.  
 155 Mitte lies „der Ontariosee (70 m) liegt 100 m tiefer als der Eriezer“, statt 70 m tiefer.  
 156 Mitte lies „bis an den Rand der Anden“ statt „Selsengebirge“.  
 157 3. 3 v. o. lies 32° v. v. Ferro statt 62°.  
 158 3. 12 v. o. lies „auf dem rechten Ufer des Parana m.“ statt auf dem linken.  
 159 3. 6 v. u. lies 420 mm statt 420 m.  
 166 3. 1 v. o. lies Wildbauerei statt Wilbauerei  
 181 3. 9 v. o. lies südwestliche Halbinsel statt südöstliche.  
 185 Mitte, hinter die Worte „nach dem Erdbeben von 1812“ ist einzufügen „von Caracas“.  
 191 3. 21 v. o. lies „Vogel ermerdet 1856 in Wadai“ statt 1860.  
 192 Mitte lies „die Größe des Erdtheils mit den Inseln beträgt 543600 □ M.“ statt „ohne die Inseln“.  
 193 3. 6 v. u. lies Südküste statt Westküste.  
 197 3. 10 v. u. lies tierra caliente statt terra caliente.  
 201 3. 2 v. u. lies zwischen 4° und 5° nördlicher Breite statt südlicher.

## Seite

- 207 3. 6 v. u. lies *ND.* statt *SD.*  
 214 Mitte lies „und 4<sup>o</sup> südlicher Breite“ statt nördlicher.  
 216 3. 16 v. o. lies „dennoch muß“ man statt demnach.  
 226 3. 1 v. u. lies Summe 32.300000 statt 32.312000.  
 230 3. 1 v. o. lies Albaner statt Albanier.  
 241 Absatz 4 lies „Ueber Osttibet sind wir“ z. statt Westtibet . . .  
 243 3. 7 v. u. lies Ostseite des Ural statt Ostküste.  
 244 3. 13 v. o. lies Cap Wuru nur 1 $\frac{1}{4}$ <sup>o</sup> nördlich v. Aequator statt 1 $\frac{1}{4}$ <sup>o</sup>. Ferner dahinter 104<sup>o</sup> d. v. Gr. = 122<sup>o</sup> d. v. F. statt 121<sup>o</sup>.  
 247 3. 11 v. o. lies „Westrandes“ statt Ostlandes.  
 252 3. 19 v. o. lies „herabstürzen“.  
 258 3. 8 v. o. lies „auf der“ statt „auf denen“.  
 260 3. 4 v. o. lies 212 vor Chr. Geb. statt „nach“. Vergl. S. 346.  
 268 3. 7 v. o. lies Gagra statt Ghaghra.  
 274 Mitte. Rhein, lies 165 M. statt 140. S. S. 388 Anm.  
 275 3. 16 v. o. lies 97—101<sup>o</sup> d. v. Gr. statt 97<sup>o</sup>—107<sup>o</sup>.  
 281 Absatz 1 lies „Auch der Siang-Kiang“ statt Siang-Kiang.  
 292 3. 13 v. o. lies Kohibaba westlich von Kabul statt „östlich“.  
 300 3. 13 v. o. lies Berocca statt Berola.  
 302 Mitte lies et Tih statt el Tih.  
 309 3. 3 v. o. lies Han=fou statt Hang=fou und Han=jang statt Haujau.  
 313 3. 9 v. o. lies Peking 40<sup>o</sup> statt 39<sup>o</sup>.  
 339 3. 13 v. o. lies nordöstlichen Küsten=Staat statt nordwestlichen.  
 345 Mitte lies General-Gouvernement Turkestan statt Gouvernement.  
 360 Mitte lies Saljetta statt Salsite.  
 366 3. 3 v. u. lies Müste et Tih statt el Tih.  
 367 3. 14 v. o. lies Massaua statt Massana.  
 373 3. 16 v. o. lies Cap da Rocca statt La Rocca. Vergl. S. 485 Anm.  
 375 3. 3 v. o. lies Bretagne statt Normandie.  
 377 Mitte lies Bettmischer Busen statt Bettmischer.  
 378 3. 3 v. o. lies Straße von Dover 4 $\frac{1}{2}$  Meilen breit statt 4 $\frac{1}{2}$ .  
 380 3. 12 v. o. lies westlich und östlich sind zu vertauschen.  
 385 3. 13 v. o. lies Goldhöpzig statt Goldhöpzig.  
 389 3. 12 v. o. lies Wetter= u. Wenersee statt Wetter= u. Wenersee. Desgl. auf S. 391. Vergl. Anm.  
 391 3. 16 v. o. lies „die sich . . . annehmen lassen“, statt „läßt“.  
 391 unten lies Bergen Juli 14 $\frac{1}{2}$ <sup>o</sup>, Februar 0<sup>o</sup>. (Vergl. S. 394) statt 18<sup>o</sup> resp. 1 $\frac{1}{2}$ <sup>o</sup>.  
 395 3. 17 v. u. lies 300—400 mm Regenhöhe ist eine schon günstige statt „seine“.  
 411 unten lies die Viertelmillion 15 Städte statt dreieehn.  
 414 Mitte lies Littauer statt Litthauer.  
 414 3. 21 v. o. lies „indem“ sie die Mehrzahl bilden statt „weil“.  
 415 Mitte lies „ihre“ (der Schweiz) Gebirge statt „seine“.  
 423 3. 11 v. o. lies im korinthischen Meerbusen statt kaukasischen.  
 430 3. 15 v. o. lies Rücken des Balkan südlich des 43<sup>o</sup> statt 45<sup>o</sup>.  
 434 Mitte lies Borussia (auch Bojussa) statt Belussa. Desgl. S. 435.  
 448 3. 7 v. o. lies Westküste statt Ostküste.  
 449 Mitte lies 'αρχών statt "αρχων.  
 471 3. 12 v. o. lies Galtanissetta statt Galtanissetta.  
 487 Mitte lies Almeria statt Almería. Vergl. S. 516.  
 492 3. 15 v. u. lies Pic du Midi d'Ossau statt d'Ossan.  
 493 3. 5 v. o. ebenso.  
 496 3. 17 v. u. lies Sierra del Moneago statt Meneabo.  
 502 3. 9 v. u. Schlacht bei Talavera, lies 1808 statt 1803.  
 504 3. 1 v. u. lies Almeria statt Almería.  
 518 3. 1 v. o. lies Setébal statt Setubal. Vergl. S. 488.  
 524 3. 18 v. u. lies Alderneb statt Aldernab.  
 526 3. 11 v. o. lies 4 $\frac{1}{2}$  M. statt 5 $\frac{1}{2}$  Meilen.  
 532 Mitte lies: die Mosel entspringt auf dem Südwestabhäng der Vogesen statt Südostabhäng. Vergl. die Anmerkung auf S. 780.  
 533 3. 18 v. o. lies Theodoni Villa statt Theodoni Villa.  
 533 3. 2 v. u. lies Sedan statt Séban. Vergl. S. 556.  
 541 Mitte lies Puy de Dôme statt Puy de Dome.  
 544 3. 9 v. u. lies Carcassonne statt Carassone.  
 552 3. 7 v. u. lies „in dem sich östlich anschließenden Hinterlande“ statt westlich.  
 553 Mitte lies Le Havre statt Le Håvre.  
 556 3. 2 v. u. lies 1738 statt 1737.  
 559 3. 19 v. u. lies Carcassonne statt Carassone.

- Seite  
 565 3. 6 v. o. lies „mit seinem ehemaligen prachtvollen Invalidenhaus“.  
 570 Mitte lies Goedwin Sands statt Goedwins Sands.  
 606 3. 10 v. o. lies „Insel Seeland“ statt „Insel Sünen“.  
 607 3. 12 v. u. lies Hernsfand statt Hernsfund.  
 619 Mitte lies Muonio statt Muomie.  
 621 3. 4 v. o. lies Viarmien statt Virmanien. S. S. 370.  
 629 Aussprache der polnischen Namen, lies *a* = en (nasal) statt *g* = en (nasal).  
 644 3. 7 v. o. lies „an der westlichen Grenze“ statt an der östlichen.  
 648 3. 23 u. 24 v. u. Die Worte südwestlich und südöstlich sind zu vertauschen.  
 652 Mitte lies Welgahöhen oder Ergeni-Hügel statt der Ergeni-Hügel.  
 653 3. 8 v. o. lies „eines der Gebiete“ statt einer der Gebiete.  
 654 3. 18 v. u. lies über Nürachan aufwärts statt Archangel.  
 654 3. 9 v. u. lies „an dem Ostufer“ statt Westufer.  
 656 Mitte lies Nogai-Tataren statt Tartaren.  
 657 3. 5 v. u. lies 1709 statt 1712.  
 678 Mitte lies Kuopio statt Anopio.  
 679 3. 17 v. o. lies Petrosawodsk statt Petrosawodsk.  
 688 3. 3 v. o. lies Jalathna statt Jalantba.  
 692 Mitte lies Dsagalizien mit (Leinberg) und vier Zeilen weiter Westgalizien statt um-  
 gekehrt.  
 692 3. 22 v. u. lies „streichen“ statt streifen.  
 724 Mitte lies „durch seine Flußschleime“ statt durch ihre.  
 725 3. 4 v. u. lies „aber“ statt „über“.  
 754 3. 13 v. u. lies Vedretta Marmolata statt Marmelata.  
 755 3. 6 v. u. lies Ter glou statt Triglou.  
 776 3. 11 v. o. lies „Lößschicht“ statt Lössschicht.  
 779 3. 22 v. o. lies zur Hauptstadt statt zur Grenzstadt.  
 784 3. 1 v. u. lies Äyll statt Küll.  
 799 3. 8 v. u. Das Wort „eine“ ist zu streichen.  
 917 3. 1 v. o. lies Telsßhaffen statt Telschafen.

## Berichtigungen und Ergänzungen.

- Seite  
 25 oben. Die Zahl der bis Juni 1879 entdeckten kleinen Planeten beträgt bereits 198.  
 31 3. 12 v. u. Höhe des Kraters über dem Samarijzen Meer; lies 48 m statt 8 m.  
 Vergl. dazu die Anmerkung auf S. 290.  
 67 unten. Das hier nach der früheren Auflage beibehaltene Beispiel von Göttingen und  
 dem Broden ist in Betreff der Temperaturdifferenz, welche factisch bei Göttingen nur  
 16°, auf dem Broden fast 15° beträgt, für Illustration der vorangegangenen Be-  
 hauptung ungeeignet und daher zu streichen. Vergleiche übrigens die Temperatur-  
 angaben auf S. 833.  
 74 oben. Neuere Angaben über die mittlere Regenhöhe Deutscher Orte siehe im §. 138.  
 87 Mitte. Bei der Polargrenze des Kaffees ist aus Versehen die Angabe in Nöumungraden  
 (16°) stehen geblieben. Man setze dafür 20° 6'.  
 125 Mitte lies 21250 □ M. statt 22481 □ M. für das Areal der Polynesischen Inseln.  
 Falschlich ist in letzterer Zahl Tasmania noch mit enthalten.  
 140 Aussprache spanischer Namen. Nach Einigen spricht man Cotepari nicht Cotepacti son-  
 dern Cotopach-sh aus (v. Alben).  
 143 Schluß des §. 51 lies: Wollte man den arkischen Archipel in Abzug bringen, so würde  
 sich das Verhältnis der Glieder zum Rumpf bei Nordamerika wie 1 : 8<sub>2</sub> (statt 1 : 10),  
 bei ganz Amerika wie 1 : 12 (statt 1 : 13.) stellen.  
 184 3. 15 v. u. Die Insel St. Barthélemy ist mittlerweile von Schweden an Frankreich  
 abgetreten worden. Vergl. S. 618.  
 191 unten. Entdeckungsgeschichte Arilas. Das dort als noch ganz unbekannt bezeichnete  
 Gebiet im Westen des Seengebiets und zwischen 10° nördl. und 5° südl. Breite ist  
 inzwischen vollständig durchkreuzt durch Stanton, welcher den Abzug von Nhangwe  
 aus 1877 herabfuhr und die Westküste erreichte.  
 202 Mitte. Daß der Qualaba der Hauptanellfluß des Kenge ist, hat Stanton inzwischen  
 dadurch erwiesen, daß derselbe auf dem Qualaba bis zur Kengemündung herabfuhr.  
 202 unten. Wahrscheinlich erscheint nach Stanton's Berichten, daß der Melle ein Nebenfluß  
 des Kenge ist, da letzterer bis zum 4. Grad nördl. Breite nordwärts fließt, ehe er  
 sich nach Westen wendet.

Seite

- 288 oben. Nach dem Nivellement von 1877 ist die Höhe des Baikalsees 474 m, von Irkutsk 460 m.
- 321 Z. 16 v. u. lies Ellora bei Aurungabad 20° n. Br. statt bei Massalipatam an der Koromandelküste. Vergl. Num. 1 auf S. 361.
- 349 Z. 7 v. o. Bei Canton fehlt die Bevölkerung, ca. 1½ Millionen.
- 360 Mitte. Desgleichen bei Bombay. 1871: 644000 E.
- 475 Z. 12 v. o. lies: Hier (in Tekeleia) hatten sich die Spartaner am Ende des Peloponnesischen Krieges festgesetzt.
- 479 Z. 15 v. o. Bei Genua fehlt die Bevölkerung, 1871: 133000 E.
- 492 Z. 12 v. o. lies „von dem Quellgebiet des Segre“ statt „von der Quelle“.
- 578 Z. 12 v. o. lies „High Wilhavs erreicht 621 m“ statt „fast 1000 m Höhe“.
- 634 Die aus den ältern Auflagen übergenommenen Worte „nach der alten Milesischen Colonie Odesus, deren Trümmern in der Nähe liegen“, haben keinen Sinn, da letztere in Mosien, an der Stelle etwa des heutigen Warna lag. Da bei der Gründung Odesas nur an den in Sarmatien gelegenen Hafen Odesus (Arrian. Per. Pont. Eur. 20,2) gedacht ist, so müssen die Worte „der alten Milesischen Colonie“ gestrichen werden.
- 757 Z. 14 v. u. Mißverständlich wird hier bei der Aufzählung der Nebenflüsse der Kar mit dem linken Nebenfluß Saane begonnen, obgleich vorher nur von den rechten Nebenflüssen als bedeutenden die Rede war.
- 790 Der aus den frühern Auflagen übernommene Ausdruck „die niedrigen langgestreckten Höhenzüge des Helwegs und Haarstrangs“ enthält hinsichtlich des ersten einen vollkommenen Irrthum, in so fern man darunter die Ebene am Nordrande des Haarstrangs versteht, welche demnach mit der am Südrand des letztern fließenden Mähne nichts zu thun hat.



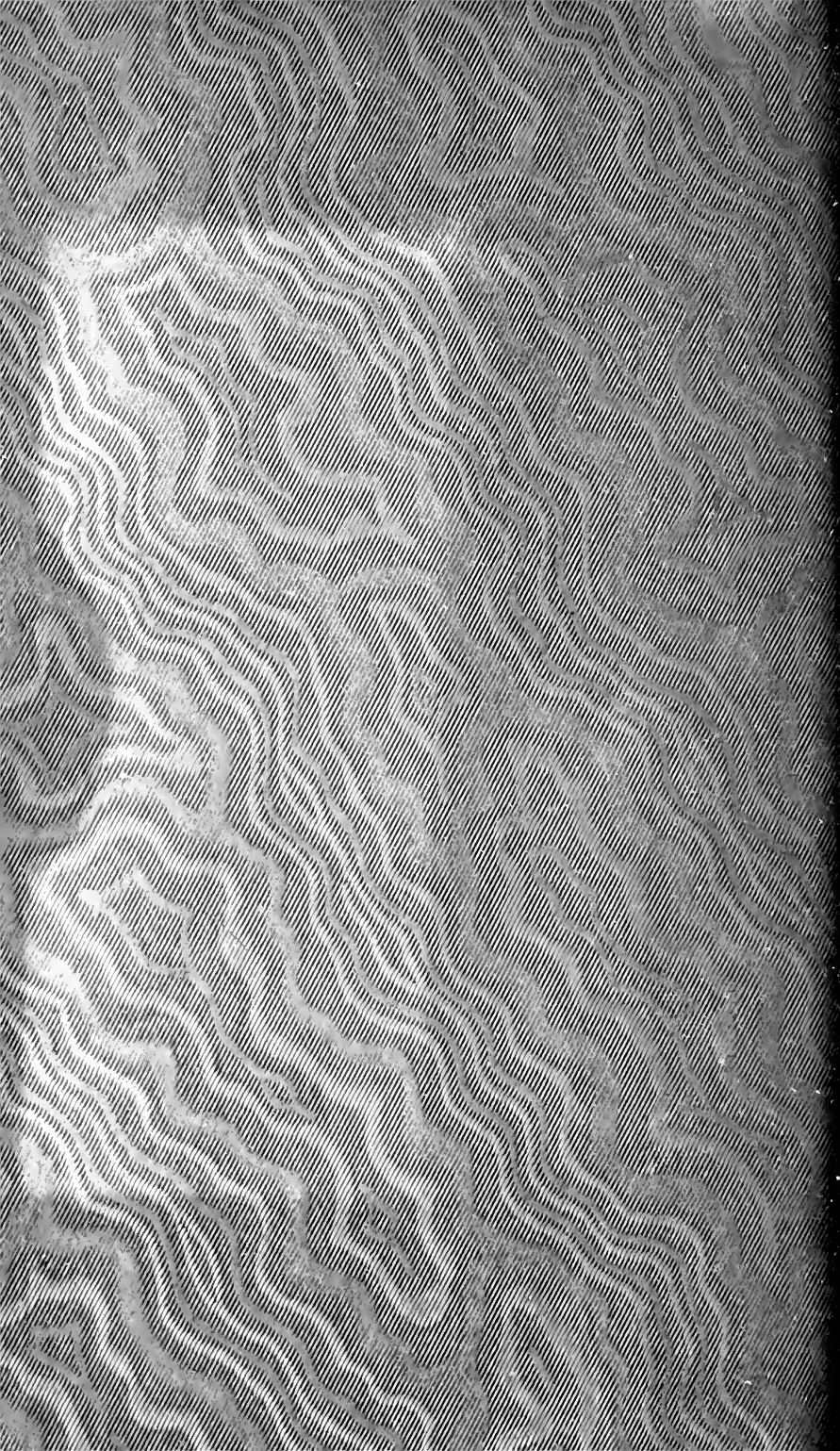
Alere flammam.











G C

Author Guthe, Hermann

Title Lehrbuch der Geographie (Wagner)

UNIVERSITY OF TORONTO  
LIBRARY

Do not  
remove  
the card  
from this  
Pocket.

Acme Library Card Pocket  
Under No. 141-1-1-1-1-1  
Made by LIBRARY DEPT.

